

**Krajina Opatovického kanálu**  
bakalářská práce

Vojtěch Horák

Fakulta umění a architektury  
Technická univerzita v Liberci  
LS 2019/2020

vedoucí práce: doc. ing. arch. Radek Kolařík

## **Prohlášení**

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS STAG se shodují.



## Obsah

Analytická část	7
Návrhová část	41
Koncept	42
I.	47
II.	57
III.	67
IV.	75
V.	85
VI.	97
VII.	107
Cesta	114
Zdroje	126

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY**

Katedra urbanismu  
Akademický rok 2019/2020

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

pro:

**Vojtěch Horák**

program:

**B3501 Architektura a urbanismus**

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

**Krajina Opatovického kanálu**

**Komentář:**

Opatovický kanál je téměř 33 km dlouhé středověké vodní dílo, které tvořilo páteř pernštejnské rybníční soustavy na Pardubicku. Kanál se vinul mezi jednotlivými rybníky, které napájel. Většina rybníků již zanikla, některé se přeměnily na pískiny, z některých se staly přírodní rezervace. Kanál je ale stále přítomný - proplová krajinou, kradmo protéká vesnicemi, schovává se v lesích, obtéká rybníky. Celkově je ale velmi nenápadný, až ukrytý. Co by se dalo udělat pro jeho znovuvyužití?

Působivá je i samotná krajina, kterou kanál protéká. Zdánlivě nedramatická nížinná kompozice ve skutečnosti sestává z polních lánů, smíšených lesů na písčitém podkladu, pozůstatků rybníční infrastruktury i areálů průmyslového dědictví, a také celkem hustého osídlení. A mezi tím vším se vine st(r)užka zkracující si cestu z Labe do Labe.

Cílem bakalářské práce je poodkrýt historii kanálu a okolních vodních ploch, prověřit jeho průběh a možnosti a přemýšlet nad jeho zapojením do krajiny současnosti. Návrh by měl říct, které části kanálu či jeho okolí vyzdvihnout, které zpříjemnit, které ochránit, které propůjčit lidem a které ponechat přírodě. Vznikne koncepce využití kanálu v závislosti na jeho roli v krajině, a to jak v měřítku celého kanálu (a tedy regionu), tak i v přiblížení do jednotlivých sledovaných míst.

Práce bude rozdělena na analytickou část, koncepční část a čistopis.

**Podklady:**

Veškeré podklady si student obstará v rámci této bakalářské práce samostatně.

**Požadované výkony pro odevzdání BP**

A - Seznam příloh

B - Rozbor místa a úkolu

C - Návrh (měřítko lze upravit v průběhu práce po dohodě s vedoucím práce)

D - Průvodní a technická zpráva s bilancí ploch a dosažených parametrů

E - 1x sada zmenšených výkresů ve formátu A3 v pevné vazbě včetně originálu zadání práce a prohlášení o autorském právu  
1x elektronická podoba všech částí bakalářské práce na CD-ROM ve formátu pdf

F - V systému STAG (Moje studium-Kvalifikační práce-Doplnit údaje o práci) je nutno vložit veškerá data o práci a soubor obsahující kompletní výkresovou i textovou dokumentaci, průvodní zprávu, technickou zprávu a doplnit související textová pole (dle směrnice rektora č. 5/2018).

**Vedoucí bakalářské práce:** **doc. ing. arch. Radek Kolařík**

**Zadání bakalářské práce:** **24.2.2020**

**Termín odevzdání bakalářské práce:** **1.6.2020**

.....  
vedoucí katedry

.....  
děkan

V Liberci dne 26. 2. 2020

*část návrhu*

*měřítko*

C.1 - situace širších vztahů	1:20000-50000
C.2 - situace řešeného území	1:1000-5000
C.3 - půdorysy	1:50-200
C.4 - řezy	1:50-200
C.5 - pohledy	1:50-200
C.6 - výkres základního uspořádání konstrukčního řešení	
C.7 - architektonický detail vybrané části návrhu	
C.8 - vizualizace	min. 3x
C.9 - model	1:1000



“Free fall flow, river flow  
On and on it goes”  
*Yes The River Knows, The Doors, 1968*

# **Analytická část**

# OBECNÉ INFORMACE



**32,69**  
délka v km

**1 - 2**  
hloubka v m

**2,5 - 15**  
šířka koryta v m

**225 - 202**  
nadmořská výška u začátku a konce v m.n.m.

**2,5 - 15**  
průtok v m<sup>3</sup>/s

**506 (499)**  
počet let od dokončení

**50**  
plocha povodí v km<sup>2</sup>

**0,23**  
průměrný spád v ‰ po odečtení jezů

Nejvýznamnější vodní projekty poslední dekády 15. století

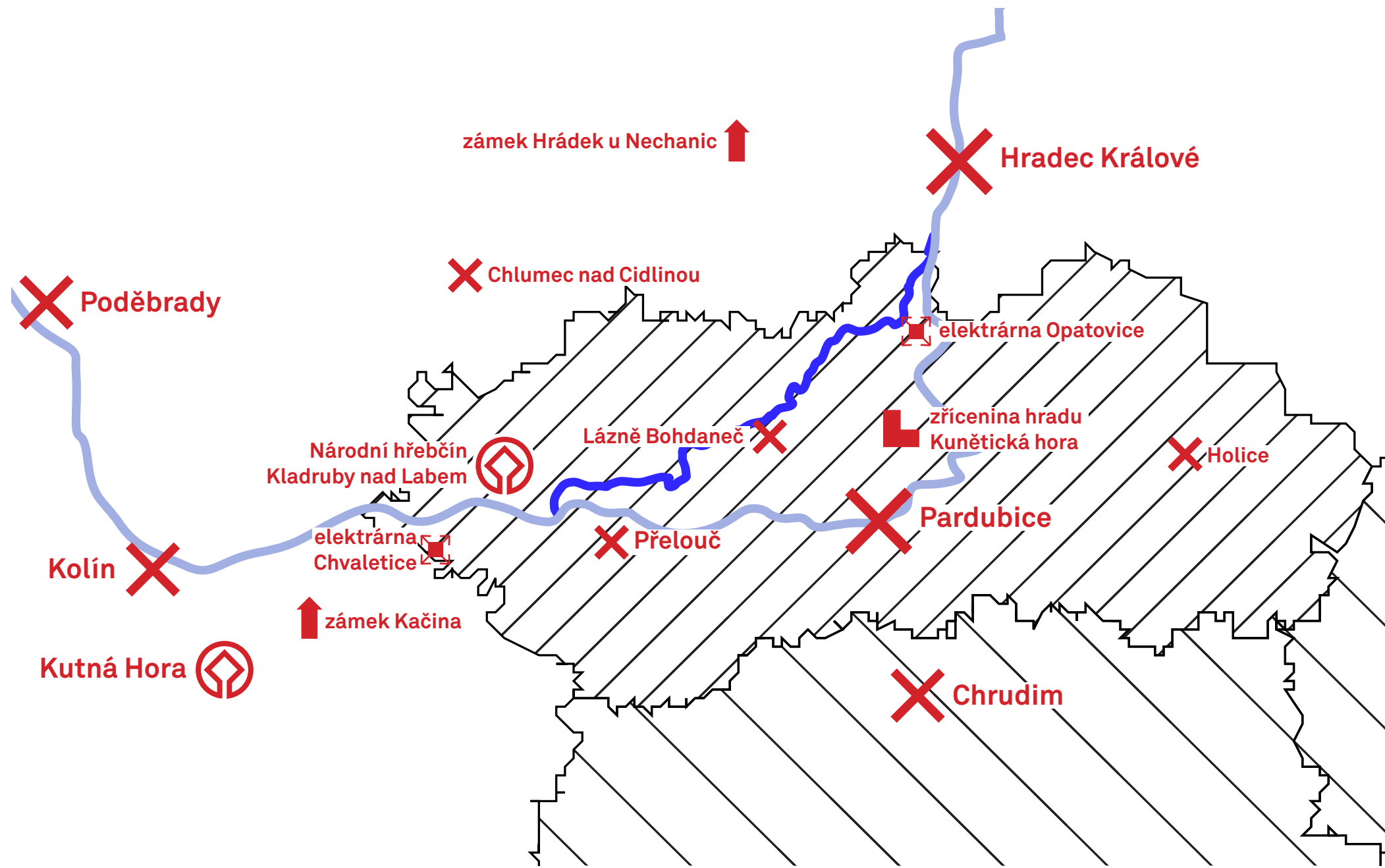
1492  
1498  
1498

Kryštof Kolumbus  
Vasco de Gama  
Vilém z Pernštejna

Amerika  
Indie  
Opatovický kanál



# ŠIRŠÍ VZTAHY



Opatovický kanál je středověké vodní dílo, které bylo zbudováno za účelem napájení pernštejnské rybníční soustavy. Je vlastně zkratkou, přeponou, která zkracuje tok Labe v jeho pardubickém ohybu.

Krajina Opatovického kanálu, potažmo krajina středního Polabí je krajinou osídlenou už asi 10 000 let. Proto není s podivem, že se jedná o krajinu kulturní, přeměněnou člověkem. Bohatá historie se do krajiny propisuje různými zásahy.

Krajina Opatovického kanálu je krajina hustě osídlená, krajina kde se mísí významné historické pamětihodnosti s průmyslovými komplexy a technickými památkami.

V blízkosti Opatovického kanálu se nacházejí

dvě víceméně podobně velká krajská města - Pardubice a Hradec Králové - která jsou důležitými atraktory pro celý region. Přímo na kanálu téměř uprostřed jeho trasy pak leží lázeňské město Lázně Bohdaneč.

Jelikož se jedná o krajinou víceméně plochou, jakýkoli vertikální struktura se okamžitě stává dominantou viditelnou na desítky kilometrů. To je případ Kunětické hory, což je vyvýšený 307 m.n.m. vysoký vrch, který se tyčí asi 85 metrů nad okolní terén. Na jeho vrcholu se nachází hradní zřícenina. Hora se zříceninou je viditelná široko daleko a je symbolem tohoto regionu.

Vertikální zásahy naprosto odlišného charakteru tvoří průmyslové komíny, jimiž je krajina poseta.

Nejvýznamnější jsou komíny elektráren Opatovice a Chvaletice. Chvaletický komín o výšce 300 m je podle některých zdrojů nejvyšším komínem v ČR.

V regionu se nacházejí dvě památky UNESCO, a sice historické jádro Kutné Hory s chrámem sv. Barbory a národní hřebčín v Kladrubech nad Labem, kde se chová proslulé plemeno starokladrubských koní. Mezi další významné historické stavby patří například renesanční pardubický zámek, empírový zámek Kačina nebo neogotický zámek Hrádek u Nechanic.



Hrad Kunětická hora, všudypřítomná dominanta



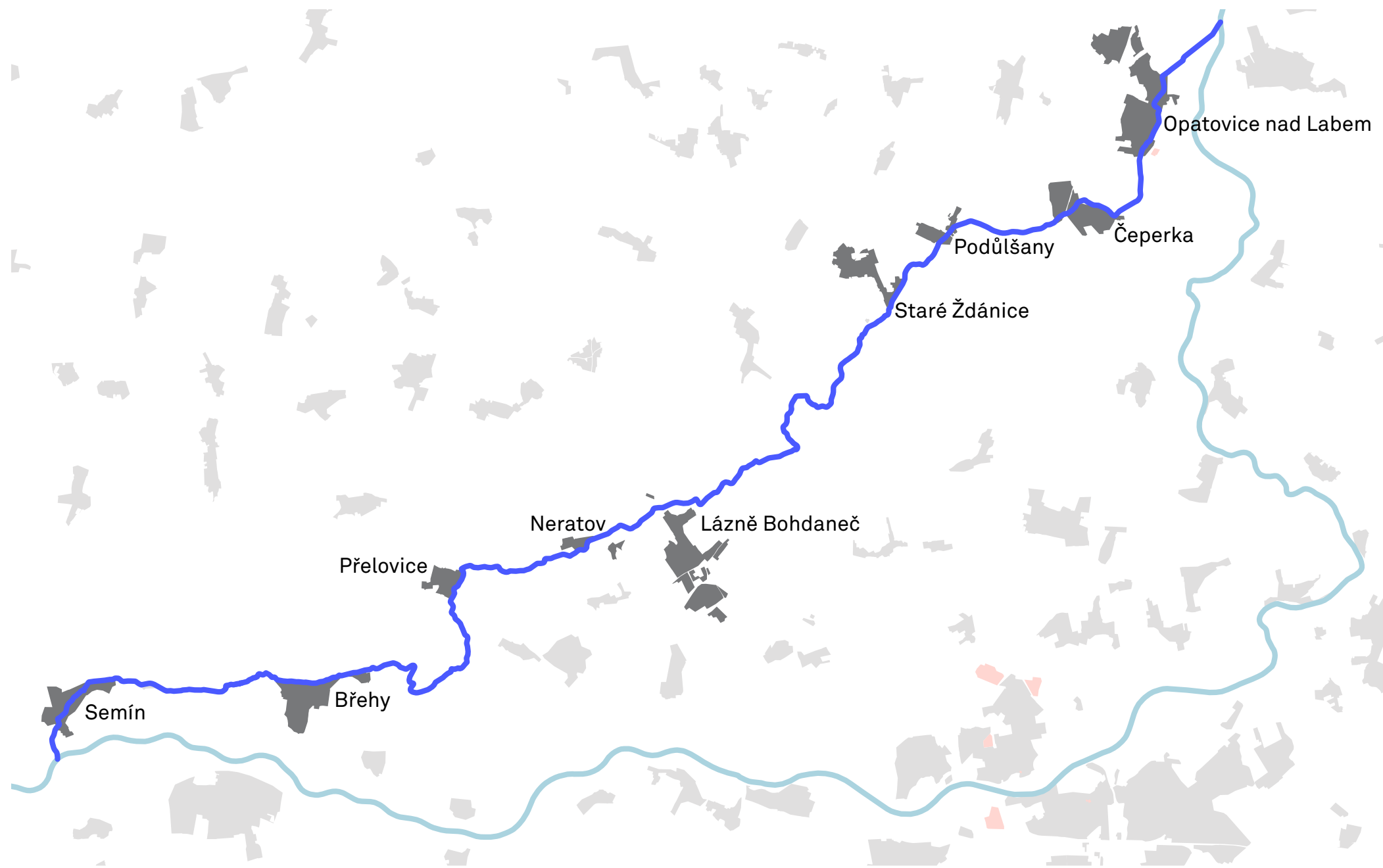
Národní hřebčín v Kladrubech nad Labem



Gočárovův lázeňský pavilon v Lázních Bohdaneč



# SÍDLA PODÉL KANÁLU



Na své trase se Opatovický kanál dotýká nebo prochází 9 obcemi. V každé z těchto obcí se kanál chová jinak. Někde tvoří parkovou promenádu, někde zase zadní hranu záhumenků, někde není patrný téměř vůbec.

**Opatovice nad Labem** (2 585 ob.) jsou první obcí na trase kanálu a zároveň největší obcí na přímé ose mezi Pardubicemi a Hradcem Králové. V roce 1073 zde byl založen benediktinský klášter, jeden z nejvýznamnějších klášterů na našem území a zároveň centrum osídlování okolního území. Na katastru Opatovic se nachází tepelná elektrárna nebo třípatrová dálniční křižovatka, obě jsou díky okolnímu plochému reliéfu krajinnými dominantami. Obec je obsloužena 2 železničními

zastávkami.

**Čeperka** (1 137 ob.) je obec zhruba na půli cesty mezi Pardubicemi a Hradcem. Kanál zde prochází přímo středem obce. Je zde železniční zastávka a na jih od obce na obě strany od trati na Pardubice také rozsáhlý borový les. Na území Čeperky je dále také betonárna a několik vodních ploch různého využití.

**Podůlšany** (169 ob.) jsou malá obec ležící na silnici II/333 spojující Lázně Bohdaneč a Hradec Králové. Kanál vesnici pólí na dvě části.

**Staré Ždánice** (677 ob.) jsou obec, kde kanál prochází pouze její východní částí podél silnice II/333 a zcela míjí její centrum. Na kanále se zde nachází MVE.

**Lázně Bohdaneč** (3 525 ob.) jsou jediné město na trase Opatovického kanálu. Nacházejí se zde léčebné lázně a také meziměstská trolejbusová trať do Pardubic. Kanál zde prochází v blízkosti Bohdanečského rybníka, který je národní přírodní rezervací, a dotýká se severní části města při křížení se silnicí I/36, kde se také nachází MVE. podél silnice II/333 a zcela míjí její centrum.

**Neratov** (165 ob.) a **Přelovice** (214 ob.) jsou malé obce východně od Lázní Bohdaneč. Kanál zde nespoluutváří žádné veřejné prostory, ale protéká na jižním respektive východním okraji obou vesnic v záhumenní.

**Břehy** (1 044 ob.) leží na sever od Labe zhruba v úrovni Přelouče. Je zde rybník Buňkov, který je



Ruina Morávkova mlýnu v Opatovicích na místě benediktinského kláštera



Kostel sv. Mikuláše v Podůlšanech



Zámeček a bývalý pivovar v Semíně - rodný dům Josefa Gočára rekreačně využíván. Kanál zde teče podél severního okraje obce.

**Semín** (573 ob.) je poslední obcí na trase kanálu. Nachází se zde unikátní NPP Semínský přesyp a také akvadukt, pomocí něhož Opatovický kanál překonává koryto Sopřečského potoka. Vesnice je též rodištěm Josefa Gočára.

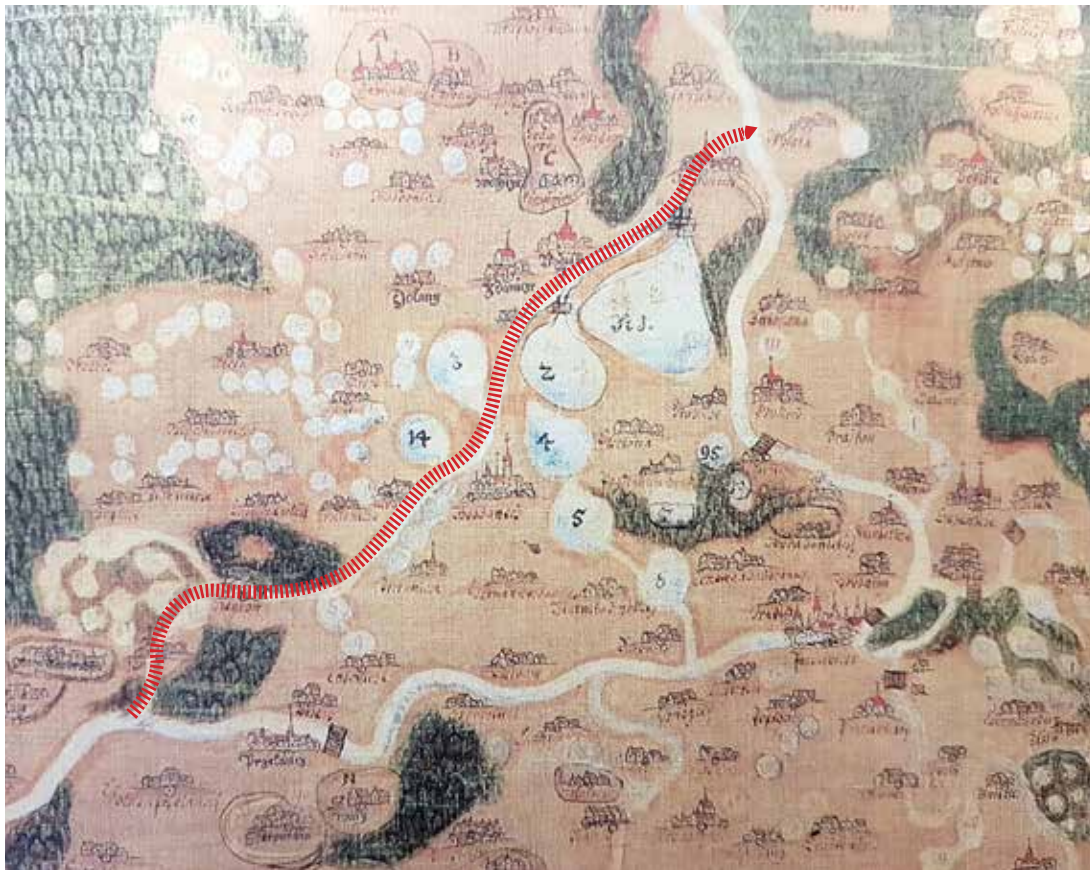


# HISTORIE

Rybníkářství na Pardubicku se datuje od počátku 15. století. První rybníky zde zakládali benediktini z kláštera v Opatovicích. Klášter se nacházel na břehu Labe často měnícího svůj tok, prakticky mezi močály, které mniši zušlechtovali a nasazovali do nich ryby, které byly žádaným postním pokrmem. V té době již existoval rybník Šeperka (později Čeperka), který patřil mezi největší rybníky v českých zemích (údajná rozloha až 1100 ha). V roce 1491 koupil celé pardubické zboží s hradem Kunětická hora moravský rod Pernštejnů, což bylo počátkem rozmachu a zlaté éry pardubického rybníkářství.

Opatovický kanál byl vystaven v letech 1498–1514 (někde uváděno 1521) z nařízení Viléma z Pernštejna, majitele pardubického panství, jako prostředek pro napájení celé rybníční soustavy. Pro tento účel nechal Vilém z Pernštejna zbudovat jez v Opatovicích, který vytvořil potřebný spád pro budoucí kanál. Voda z kanálu nenapájela pouze rybníky, nýbrž poháněla i několik mlýnů a také zásobovala starý gravitační vodovod pro bohdaňské studny. Již v této době si stavitelé uvědomovali, že se umělý kanál bude zanášet, a tak stanovili jeho pravidelné čištění.

Zásadní revoluci prodělal i samotný způsob chovu ryb. Metoda využívaná až do poloviny 15. století je označována jako kumulativní a spočívá v tom, že ryby jsou celý svůj život v jednom rybníce, a tím pádem v každém rybníce jsou ryby různého věku a velikosti. Plůdek různého věku bojuje o potravu a v důsledku toho je podvyživený. Bylo nutné nasazovat štiky, které měly za úkol zlikvidovat plevné ryby a přebytečný plůdek. V závislosti na množství nasazených štik byl výlov dobrý, anebo štiky převládly a spotřebovaly rostoucí kapry, takže zbyly jen ony a generační kapři (tedy ti produkující jikry a mlíči). Tato metoda byla poněkud primitivní a spíše se blížila divokému chovu. Velkým obratem byl objev třístupňové metody chovu ryb. Ta spočívá v rozdělení ryb podle věku. Generační ryby se nechají třít ve třech rybnících, kde pak roste plůdek. Když dosáhne určitého stáří (obvykle 1 rok), je přesunut do násadního rybníka. Zde roste do velikosti rybí násady zpravidla další rok. Násada je přesunuta do výtažního rybníka, kde roste až do velikosti tržní ryby. To může trvat 1 nebo 2 roky. Kvůli rozdělení ryb bylo třeba vybudovat více



Mapa panství pardubického a kunětickohorského, pol. 17. stol, neznámý autor



Mapa Čech, 1712, Jan Jiří Mořic Vogt

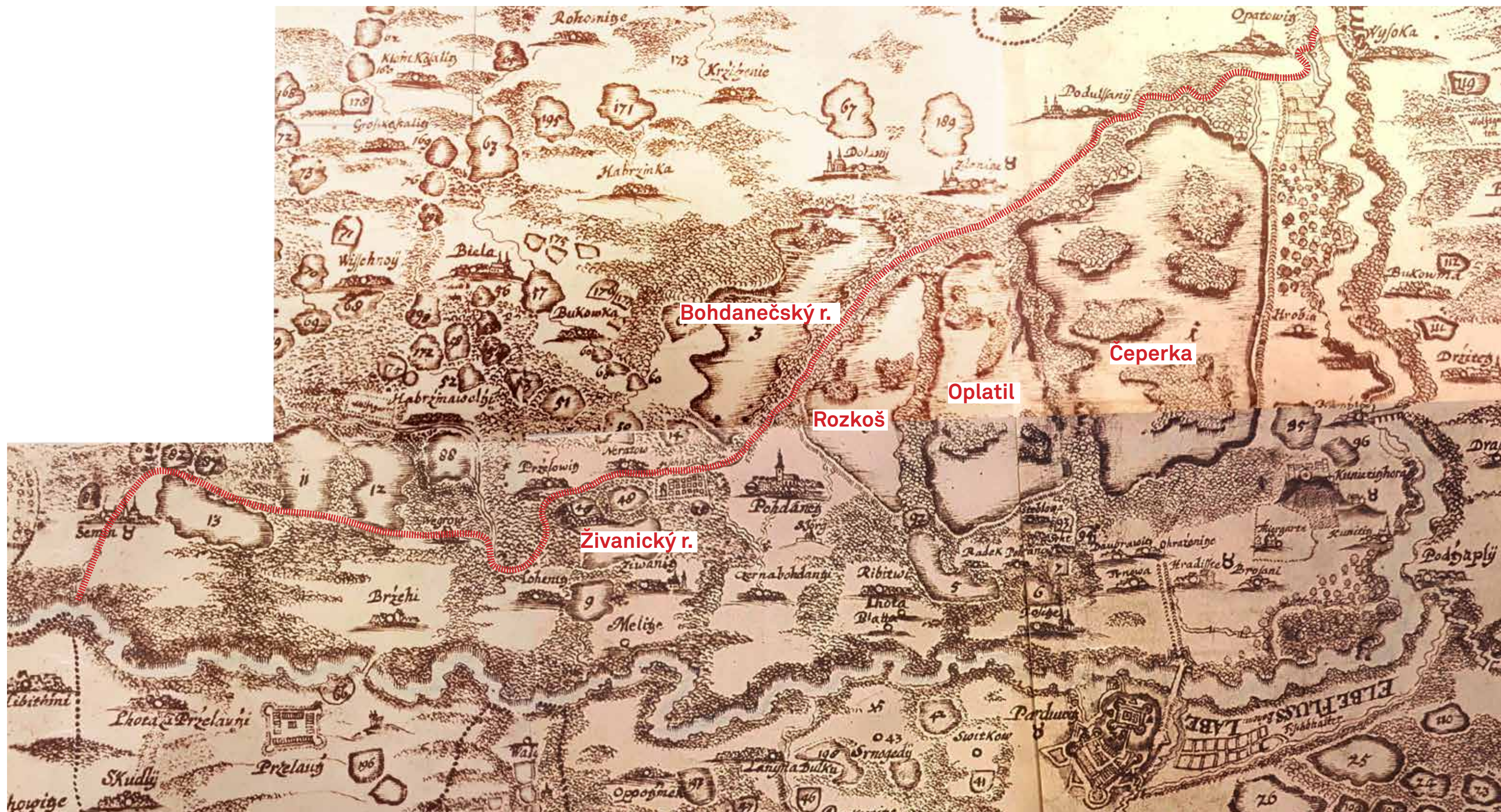


Mapa Čech - chrudimský kraj, 1720, Jan Kryštof Müller



Panství Pardubice, pol. 19. stol, Josef Urban





Mapa pardubického panství, 1688, Jiří Matouš Vischer

rybníků různých velikostí, celé soustavy menších třecích rybníků, násadních rybníků a velkých výtažníků. I přes větší pracnost se tato metoda ukázala jako velmi efektivní a došlo k prudkému nárůstu hektarových výnosů a obsahu pokladnice pernštejnského panství.

Pernštejnové ovšem drželi panství poměrně krátce, a sice jen do roku 1560. V tomto roce se zde nacházelo

230 rybníků. V roce 1651 za vlády Ferdinanda III. bylo v panství 262 rybníků, ale předpokládá se, některé vznikly předělením již existujících rybníků. Pak už počet rybníků klesal. K jednoznačně největšímu poklesu na konci 18. a začátku 19. století, kdy zmizely dvě třetiny rybníků. Propad se přičítá hlavně vzrůstajícímu počtu obyvatel a stoupajícímu významu polního hospodářství, a tím pádem nezájmu o rybníkářství a chov ryb. Orná půda byla zkrátka

výnosnější a zároveň zde bylo mnoho starých rybníků, které vyžadovaly velké množství péče za nižší zisk.

Stejně jako klesal po třicetileté válce počet rybníků a významu rybníčního hospodářství, klesal i význam Opatovického kanálu. Dokonce se hovořilo o jeho zrušení, k čemuž ale nedošlo, protože nejspíš došlo k drastickému vysušení celého okolí. Oživení nastalo v roce 1881, kdy pardubický zbytek

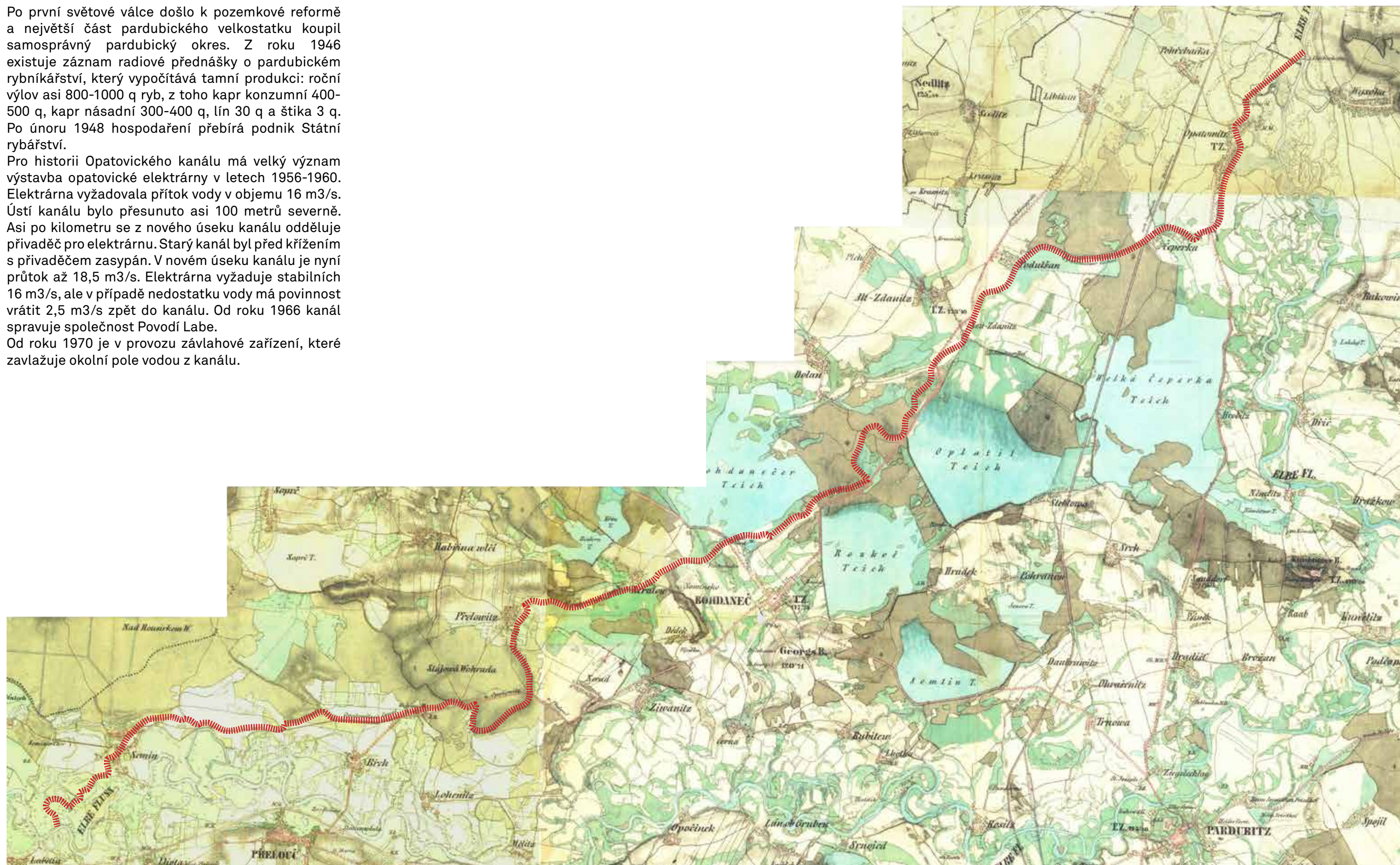
koupil rakouský průmyslník Richard von Drasche-Wartinberg. Nechal znovunapustit rybníky se zachovalými hrázemi, meliorovat louky a z konsolidoval tak rybníční hospodářství. Opatovický kanál byl v té době prohlouben, neboť zvýšená potřeba vody při napouštění rybníků kolidovala s nutným průtokem pro pohon mlýnských kol. Také bylo postaveno nové vyústění kanálu do Labe u Semína, a tím byl kanál zkrácen na dnešní délku.



Po první světové válce došlo k pozemkové reformě a největší část pardubického velkostatku koupil samosprávný pardubický okres. Z roku 1946 existuje záznam radiové přednášky o pardubickém rybníkářství, který vypočítává tamní produkci: roční výlov asi 800-1000 q ryb, z toho kapr konzumní 400-500 q, kapr násadní 300-400 q, lín 30 q a štika 3 q. Po únoru 1948 hospodaření přebírá podnik Státní rybářství.

Pro historii Opatovického kanálu má velký význam výstavba opatovické elektrárny v letech 1956-1960. Elektrárna vyžadovala přítok vody v objemu 16 m<sup>3</sup>/s. Ústí kanálu bylo přesunuto asi 100 metrů severně. Asi po kilometru se z nového úseku kanálu odděluje přivaděč pro elektrárnu. Starý kanál byl před křížením s přivaděčem zasypán. V novém úseku kanálu je nyní průtok až 18,5 m<sup>3</sup>/s. Elektrárna vyžaduje stabilních 16 m<sup>3</sup>/s, ale v případě nedostatku vody má povinnost vrátit 2,5 m<sup>3</sup>/s zpět do kanálu. Od roku 1966 kanál spravuje společnost Povodí Labe.

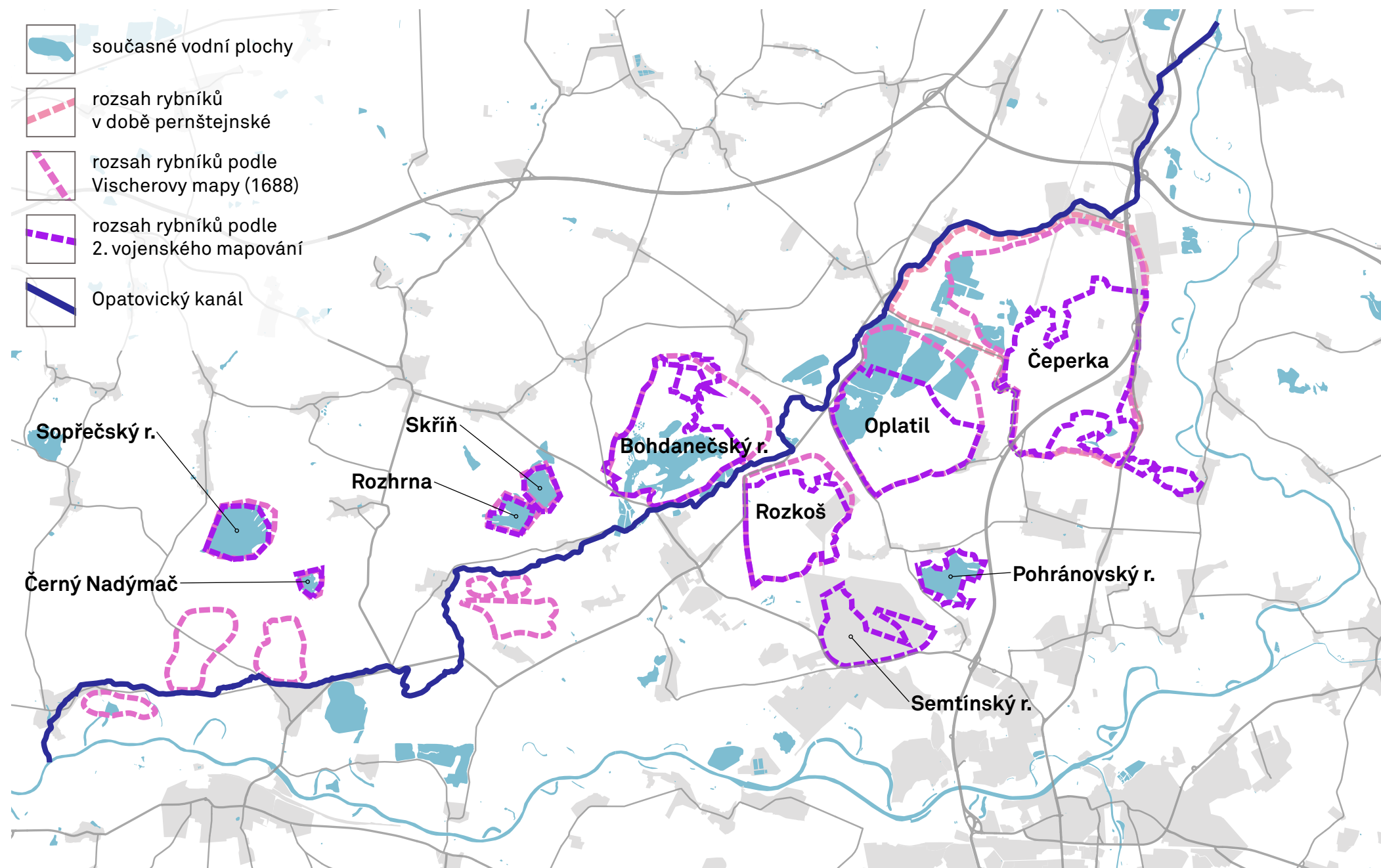
Od roku 1970 je v provozu závlahové zařízení, které zavlažuje okolní pole vodou z kanálu.



Bohdanečsko, druhé vojenské mapování, pol. 19. stol.



# HISTORIE BÝVALÉ RYBNÍKY



Silnice ze Stěblové do Ždánic vede po staré hrázi Velké Čeperky



Bývalá odtoková strouha Velké Čeperky

Rybníky se v minulosti rozkládaly prakticky po celé délce Opatovického kanálu. Největší vodní plochy se nacházely mezi Opatovicemi a Lázněmi Bohdaneč. Západně od Lázní Bohdaneč se nacházely menší rybníky, často lesní. Díky již zmíněné trojstupňové metodě chovu ryb se rybníky značně lišily v rozloze i hloubce, od několikahektarových rybníků po ty největší v řádu stovek hektarů.

Na všech historických mapách se objevuje trojice velkých rybníků na levém břehu Opatovického kanálu. Jedná se o rybníky Čeperka, Oplatil a Rozkoš. Na pravém břehu kanálu pak navazuje Bohdanečský rybník.

Čeperka (dříve Šeberka, také označována jako Velká Čeperka) byla s rozlohou asi 1100 ha největším rybníkem celé rybníční soustavy, a ve své době také největším rybníkem v českých zemích (pro srovnání, největší rybník v ČR dnes, Rožmberk, není se svými 489 ha ani poloviční). Od západu postupně ubývala až zanikla úplně. Zachovalým pozůstatkem rybníka je přírodní rezervace Baroch nacházející se jižně od obce Hrobice. Tato část rybníka totiž nebyla vysušena, ale pouze odříznuta od zdrojnice. V západní části bývalého rybníka se pak nachází několik zatopených písňů vzniklých při těžbě písku, některé z nich rekreačně využívají.

Rybník Oplatil se nacházel jižně a západně od rybníka Čeperka. Na jeho místě jsou dnes 4 vodní plochy, které

vznikly po těžbě písku - Oplatil I, Oplatil II, Jezero u Stěblové a Hrádek.

Rybník Rozkoš byl z těchto tří nejbliž Bohdanči. Na jeho místě se dnes nachází golfové hřiště. Bohdanečský rybník je největší rybník, který se dochoval. Za Pernštejnů byl ale mnohem rozlehlejší, dosahoval téměř až k obci Dolany. Rybník je dnes součástí NPR a jako takový je spolu s kanálem zřejmě nejcennější dochovanou součástí perštejnské rybníční soustavy.

Další vodní plocha, která se dochovala je Pohránovský rybník. Rybníky západně od Bohdanče, které se dochovaly, téměř nezměnily svoji rozlohu od perštejnských dob. Jsou to Skříň, Rozhrna a vzdálenější Černý Nadýmač a Sopřečský rybník.

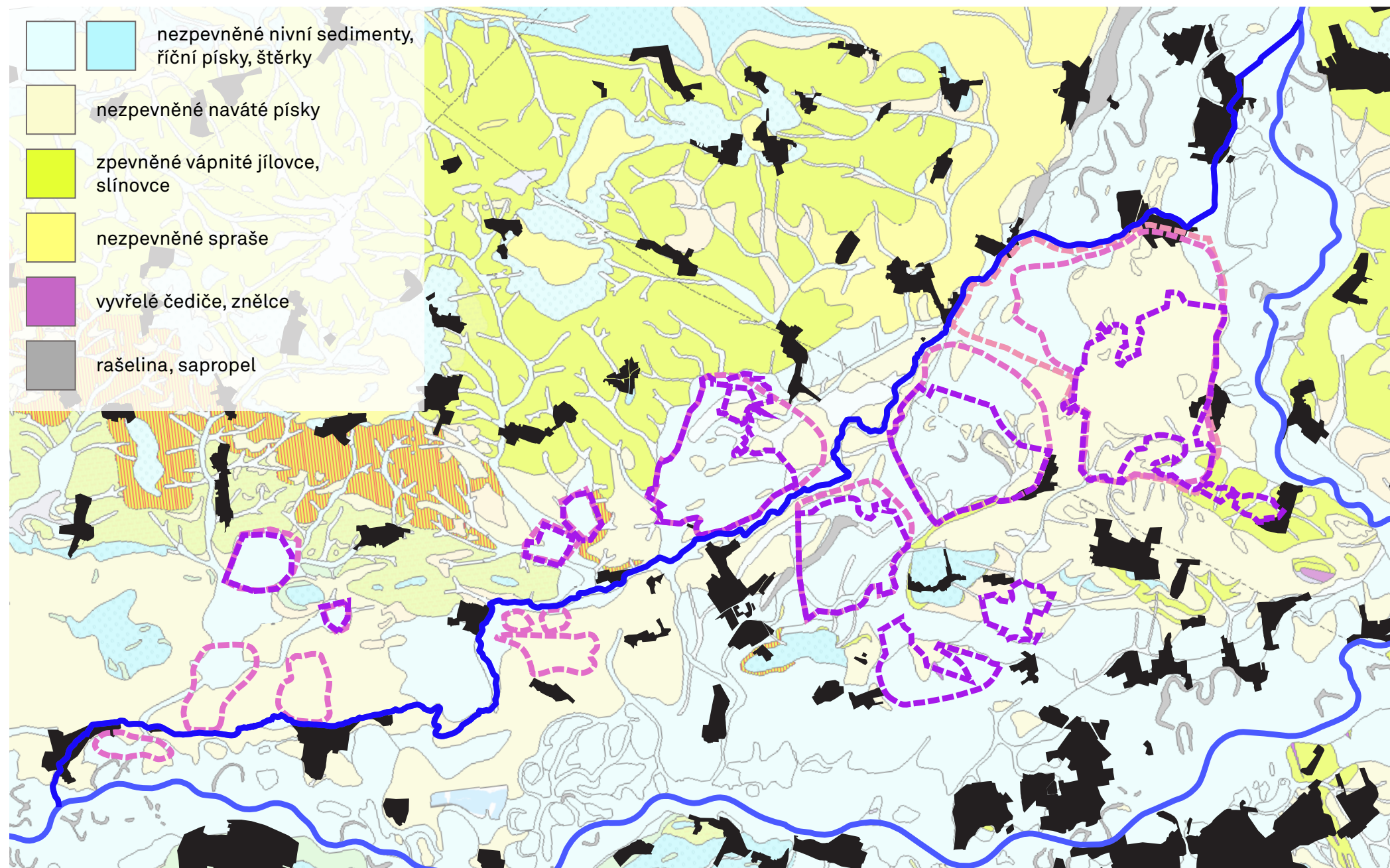
Zatímco většina území bývalých rybníků byla ponechána nezastavěná, na místě bývalého Semtínského rybníka vznikla obří průmyslová zóna, která částečně funguje dodnes a které s sebou nese pracovní místa, ale i ekologickou zátěž.

Také je důležité si uvědomit, že vzniklé písňůky jsou v poměru k rybníkům velmi mladé. Vznikat začaly až v 70. letech 20. století a vlastně vznikají až dodnes, jelikož v několika z nich se ještě těží štěrkopísek a nejsou přístupné veřejnosti. To platí jak pro písňůky na místě bývalého Oplatila, pro písňůky u Mělic i pro několik malých písňůků u Opatovické elektrárny. Rybník Buňkov u Břehů je také stejného stáří.



# KRAJINA

## GEOLOGIE



Z geologické mapy lze vyčíst, že podloží v trase Opatovického kanálu je velmi podobné podloží Labe. Jedná se o fluvialní sedimenty, neboli o říční nezpevněné usazeniny. V koridoru Labe se nachází fluvialní nivní sedimenty z mladších čtvrtohor (10 000 let - současnost). Podloží Opatovického kanálu a jeho okolí se skládá jak z těchto nivních sedimentů, tak z pleistocenních fluvialních sedimentů (usazený říční písek a štěrky ze starších čtvrtohor) a z pleistocenních eolických sedimentů (naváté písky a spraše ze starších čtvrtohor).

Skrz tyto informace se geologové domnívají, že ještě před 20 000 lety teklo Labe právě v trase dnešního Opatovického kanálu, Bohdanečskou bránou.

Na sever od Opatovického kanálu se pak

rozprostírají druhohorní marinní zpevněné sedimenty (vápnité jílovce a slínovce z období křídý, které jsou pozůstatkem tzv. křídového moře - Česká křídová pánev).

Anomálií v geologicky jinak poměrně homogenní krajině je Kunětická hora. Tento vrch vulkanického původu je jediným kopcem v širokém okolí a pevnou skálou v krajině z jinak usazených hornin.

V místech, kde předtím nejspíš teklo Labe nebo kde se později nacházely rybníky jsou dosud pruhy organických usazenin jako rašelina a sapropel.

Obecně lze říct, že celá krajina kanálu je měkká, usazená materiálem, který přineslo Labe, případně Chrudimka nebo Loučná. Krajina plná

nezpevněného písku, štěrku, spraší a nivních sedimentů. Koridor Labe je velmi přesně vymezen územím zpevněných sedimentů na severu a přeměněnými a vyvřelými horninami na jihu.

Horninová skladba ovlivňuje vegetaci i faunu. Typické jsou lužní lesy v okolí slepých ramen Labe, smíšené až jehličnaté lesy na písčité půdě, podmáčené mokřady v okolí rybníků.



Vyvřelé skály Kunětické hory



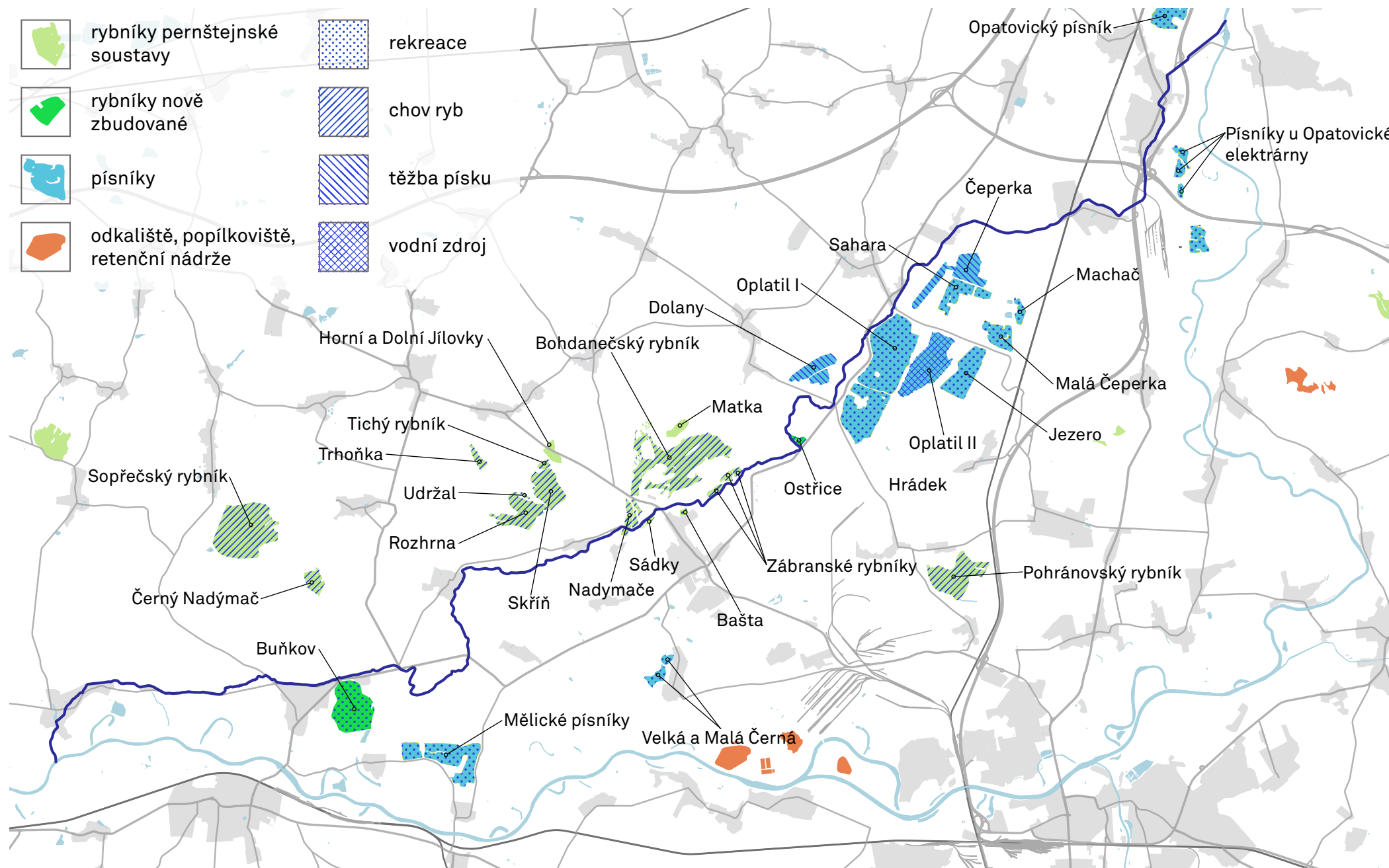
Slepé rameno Labe v Pardubicích



Typický borový les na navátém písku



# KRAJINA VODNÍ PLOCHY



Písník Hrádek s komíny opatovické elektrárny v pozadí



Hráz mezi rybníky Rozhrna a Skříň

V dnešní době je vodních ploch podstatně méně než za Pernštejnů, ale o to pestřejší je jejich typologie.

V zásadě lze vodní plochy podél Opatovického kanálu rozdělit na 3 druhy: Dochované rybníky pernštejské soustavy, písníky z 2. pol. 20. stol. a nově zbudované rybníky

## Dochované rybníky pernštejské soustavy

Dochované rybníky se nacházejí okolo západní části kanálu. Bohdanečský rybník a rybník Matka spolu tvoří národní památkovou rezervaci. Rybníky Skříň, Rozhrna, Tichý rybník, Trhoňka, Nadymače, Zábranské rybníky, Sopřečský rybník a Černý Nadymač, stejně jako bohdanečské sádky vlastní společnost Rybníční hospodářství s.r.o., která na nich provozuje chov ryb. Společnost pokračuje v

tradičním třístupňovém chovu a pracuje s plemenem Pernštejský kapr.

## Písníky z 2. poloviny 20. století

Písníky začaly okolo Pardubic vznikat v 60. letech 20. století díky těžbě písku. Zatopené písníky, na Pardubicku nazývané "písáky" se rychle staly populárními rekreačními lokalitami.

Největší soustava písníků je v lesích mezi Opatovicemi nad Labem a Lázněmi Bohdaneč. Tyto písníky vznikaly od 70. let až po 90. léta. Těžba písku už na převážné většině ploch ustála a písníky jsou tak využívány pro plavání, vodní sporty nebo sportovní rybaření. Od jara do podzimu se rovněž podél břehů písníků rozrostou vesničky karavanů a obytných vozů. Nejvyužívanější jsou v tomto ohledu

Hrádek, Opatil I a Malá Čeperka. Písník Opatil II naopak slouží vodárenským účelům jako záložní zdroj vody a je v něm zákaz koupání i rybolovu.

V písnících Dolany a Čeperka stále probíhá těžba a prodej štěrku a písku a přístup sem je omezen. Za zmínku stojí i písník Sahara, kde se nachází soukromý rybářský revír, kde se loví metodou "chyt a pust". Podobným soukromým revírem je i písník Machač.

Druhou významnou lokalitou pro písníky je okolí obce Mělice, kde se nachází dva písníky velmi oblíbené pro rekreaci. Jejich náplň je obdobná jako u rekreačních písníků uvedených výše. Tři menší písníky se rovněž nacházejí poblíž opatovické elektrárny. Zde se také ještě těží písek,

ale je možný přístup veřejnosti.

## Nově zbudované rybníky

Existují i nově zbudované rybníky v pravém slova smyslu. Největší je rybník Buňkov u obce Břehy, který vznikl v sedmdesátých letech 20. století. Dalšími relativně novými rybníky je dvojice rybníků Ostřice.

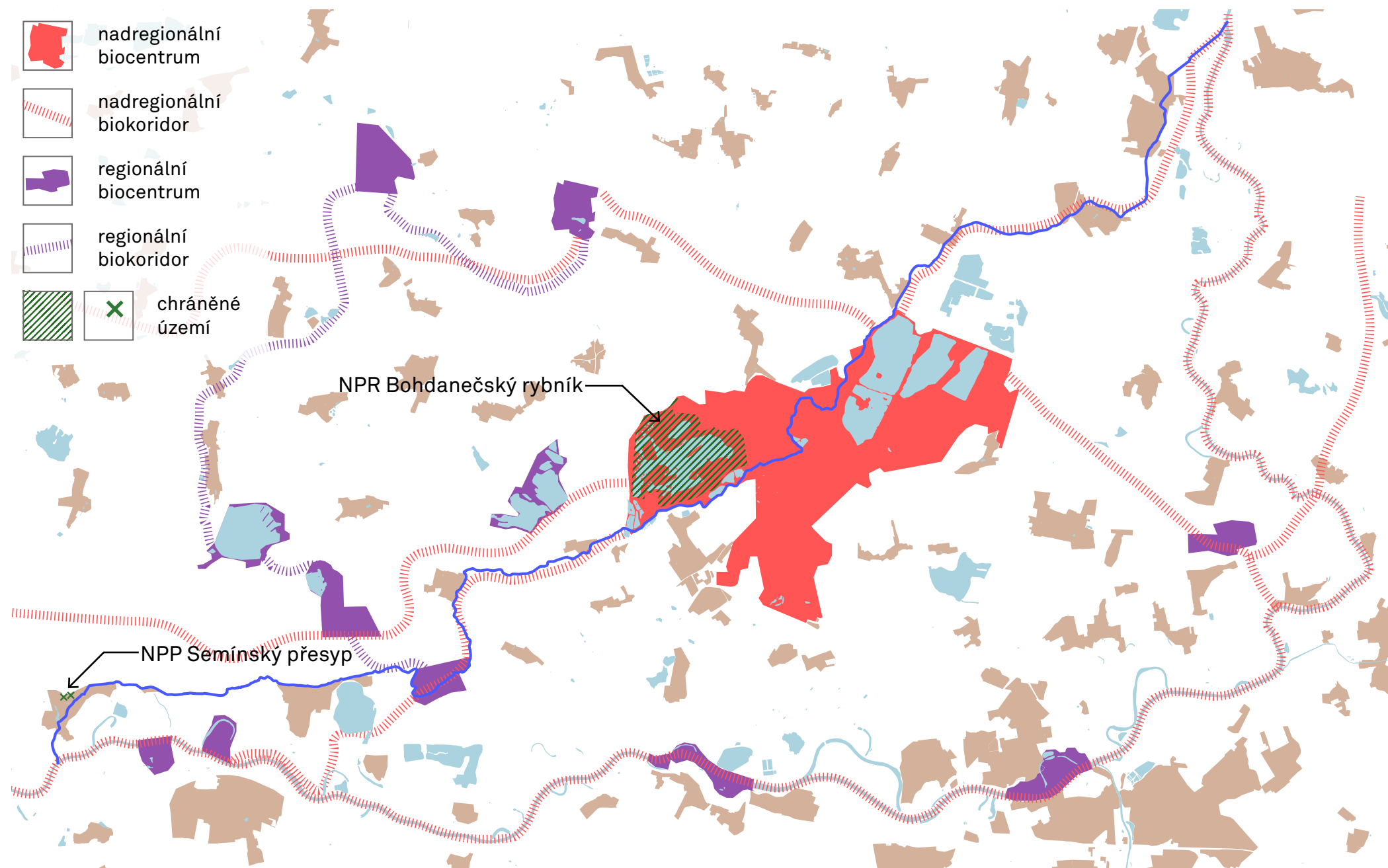
## Speciální vodní plochy

Semtínská průmyslová zóna i opatovická elektrárna jsou dva významné zdroje znečištění vod.

Součástí semtínské průmyslové zóny je odkaliště Lhotka a další retenční nádrže, které byly mnohy budovány v těsné blízkosti toku Labe nebo jeho slepých ramen.



# KRAJINA CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A ÚSES



Opatovický kanál a celá rybníční soustava tvoří důležitý prvek v územním systému ekologické stability. Bohdanečský rybník společně s písničky Oplatil I, Oplatil II, Jezero u Stéblové a Hrádek a lesy mezi nimi tvoří nadregionální biocentrum. Samotný Opatovický kanál je nadregionálním biokoridorem téměř v celé délce, z Opatovic do Břehů.

Na biokoridor kanálu je zhruba kolmý nadregionální biokoridor vedoucí od Labe přes Kunětickou horu a Kunětický les k soustavě písniček a dále přes pole severozápadním směrem. Významným nadregionálním biokoridorem je řeka Labe. Další nadregionální biokoridor propojuje rybníky západně od Bohdanče a rozsáhlé lesy okolo Kladrub nad Labem.

Regionální biocentra lze rozdělit do dvou kategorií. První jsou biocentra "navěšená" na nadregionální biokoridory. To jsou třeba slepá ramena Labe a lužní lesy v jejich blízkosti, nebo také vyčnívající masiv Kunětické hory. Druhou kategorií je sekundární řetěz regionálních biocenter a biokoridorů. Zde se jedná například o zhruba půlkruh rybníků a lesů východně a severně od Břehů, táhnoucí se až za dálnici D11 nebo o tok řeky Chrudimky.

V trase kanálu se také nachází dvě chráněná území notně rozdílného charakteru. Větším z nich je NPR Bohdanečský rybník. Zde je chráněn samotný rybník a okolní slatinné louky, mokřady a lesy (bažinné olšiny, vrbiny a doubravy), a také významná ptačí oblast. Velikost NPR je 248 ha.

Druhým chráněným územím je NPP Semínský přesyp, která se rozkládá na pouhých 0,21 ha. Předmětem ochrany je zde biotop kozince písčného, který zde roste na vátých píscích. Chráněné území se nachází přímo v intravilánu Semína.



Bohdanečský rybník - Polákův poloostrov s ptačí pozorovatelnou



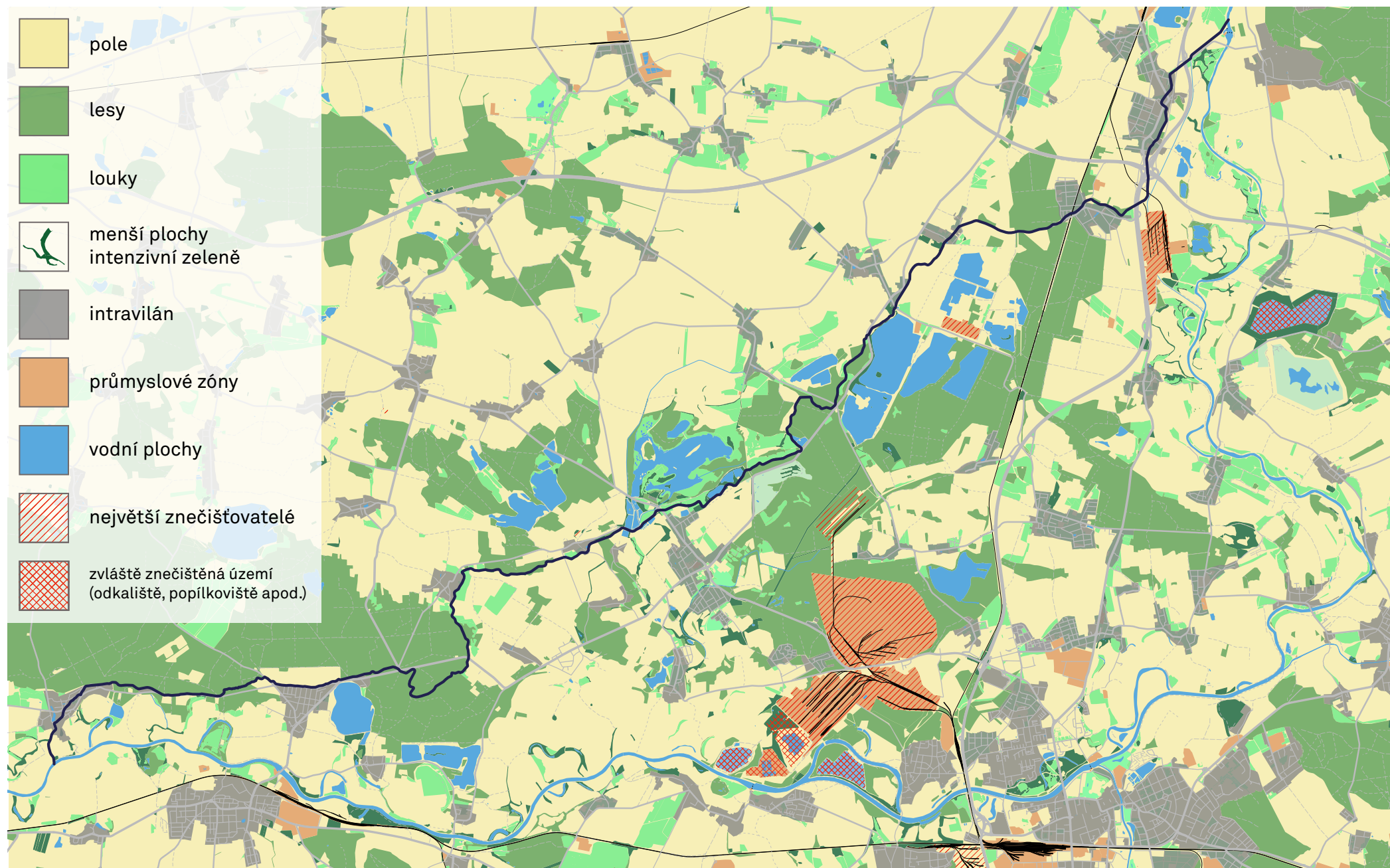
Soutava písniček Hrádek - Oplatil I - Oplatil II



Miniaturní NPR Semínský přesyp



# KRAJINA VYUŽITÍ ÚZEMÍ PRŮMYSL



Krajina Polabí je intenzivně zemědělsky využívána díky příznivému klimatu a kvalitní půdě. Většina Polabí se skládá z velkých polních lánů. Oblast okolo Opatovického kanálu je trochu výjimkou, jelikož je poměrně extenzivně zalesněna. Opatovický kanál zhruba kopíruje pruh lesů táhnoucí se od Opatovic nad Labem přes Lázně Bohdaneč až ke Kladrubám nad Labem. Tento pruh není souvislý, ale je přerušován poli a vodními plochami.

Krajina okolo Pardubic, Hradce Králové i Lázní Bohdaneč má také nehezkou charakteristiku - značnou ekologickou zátěž způsobenou několika velkými průmyslovými areály.

Opatovická elektrárna je v provozu od roku 1960

a její instalovaný výkon je 363 MW. Elektrárna spaluje uhlí, převážně hnědé. Důležitým prvkem infrastruktury je síť 318 km horkovodního potrubí, které teplou vodou zásobuje Hradec Králové, Pardubice, Chrudim nebo Lázně Bohdaneč. V rovinaté polabské krajině jsou její komíny (výška 2x120 m, 1x140 m) významnou dominantou viditelnou z velké dálky.

Asi největší ekologickou zátěž představuje semtínská průmyslová zóna. Sídli zde chemička Synthesia, výrobce výbušnin Explosia (mimo jiné výrobce nechvalně proslulé trhaviny semtex) a desítky dalších menších firem. Část areálu je nevyužívaným brownfieldem. V areálu i v jeho okolí se nachází několik toxických lagun, odkališť a retenčních nádrží, často v bezprostřední blízkosti

řeky Labe. Odhaduje se, že v areálu je až jeden milion tun staré ekologické zátěže. Zároveň rozsáhlý areál Explosie přetíná les mezi Pardubicemi a Lázněmi Bohdaneč, a je tak bariérou pro člověka i zvěř.

V blízkosti Opatovického kanálu se také nachází několik areálů, kde se i dnes těží štěrk a písek. Části těchto areálů jsou zatopené. Už nyní fungují i jako rybářské revíry a rekreační oblasti, ale přístup je sem mnohdy omezen. Budoucnost těchto pískoven zřejmě leží v kompletním zatopení a využití pro rekreaci. Součástí pískovny v Čeperce je i velký výrobní závod firmy Diton na betonové výrobky.



Opatovická tepelná elektrárna



Areál Explosia v semtínské průmyslové zóně

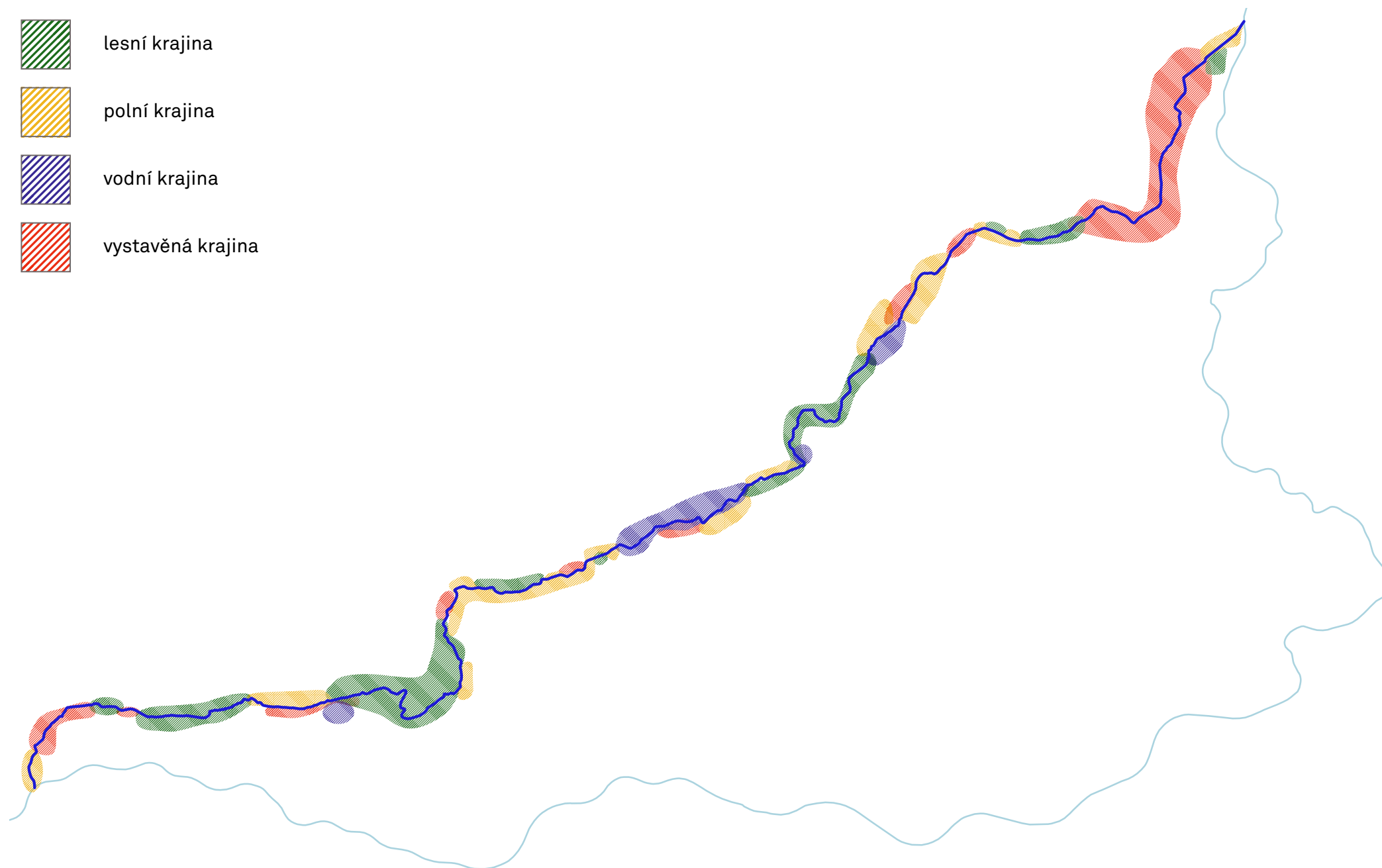


Rybářský revír Sahara na pískovně v Čeperce



# KRAJINA

## KRAJINNÉ TYPY



Krajina okolo Opatovického kanálu je poměrně rozmanitá a nese s sebou jistá místní specifika, konkrétně existenci okolních rybníků, lužních lesů a mokřadů, a také blízkost několika rozsáhlých průmyslových areálů. Zároveň je v oblasti podél kanálu vysoká míra zalesnění, což je pro zemědělskou krajinu středního Polabí výjimečné.

Analýzou sekundárních krajinných struktur jsem dospěl k vymezení čtyř typů krajin, jenž, popřípadě jejich kombinace, se nachází podél kanálu.

**Lesní krajina** podél kanálu má dvě hlavní ohniska - jedno mezi Ždánicemi a Bohdančem, druhé mezi Přelovicemi a Semínem. Kanál zde protéká souvisle zalesněnými oblastmi a netvoří tak vizuální bariéru v krajině. Lesy jsou zde většinou

dubové, borové a březové, ale vyskytují se i jasany, olše, lípy nebo topoly. Velká část lesů roste na bývalých vysušených rybnících.

**Polní krajina** je okolo kanálu všudypřítomná a tvoří jakousi “základní krajinu”, typickou pro střední Polabí. Je to zemědělsky využívaná krajina sestávající z polí a v menší míře z pastvin či luk. Polní lány jsou rozsáhlé a ohraničené mezemi, drobnými lesíky či strouhami. Pro polní krajinu je charakteristický lineární stromový porost na mezích nebo podél vodních toků (kanál téměř nikde neteče nedoprovázen stromy), který tvoří vizuální hranici a zároveň umožňuje lokalizaci kanálu z dálky.

**Vodní krajina** se nachází hlavně v okolí Lázní

Bohdaneč v místech, kde kanál vede v blízkosti rybníků, písňů, mokřadů a bažinatých luk. Část je historickým pozůstatkem pernštejnské rybníční soustavy, část jsou podstatně novější vodní plochy vzniklé zatopením lomů na štěrk a písek. Okolo vodních ploch je většinou zalesněné a plynule přechází do lesní krajiny.

**Vystavěná krajina** se nachází tam, kde kanál protéká zástavbou nebo v blízkosti staveb infrastruktury a průmyslových areálů. U vystavěné krajiny je patrná paleta různých vztahů mezi kanálem a touto krajinou. Kanál tvoří nábreží, protéká parkem, dotýká se zahrad a záhumenků nebo je naopak zastíněn dálniční křižovatkou a překrýván či přemostován nejrůznějšími prvky technické infrastruktury.



Lesní krajina



Polní krajina



Vodní krajina

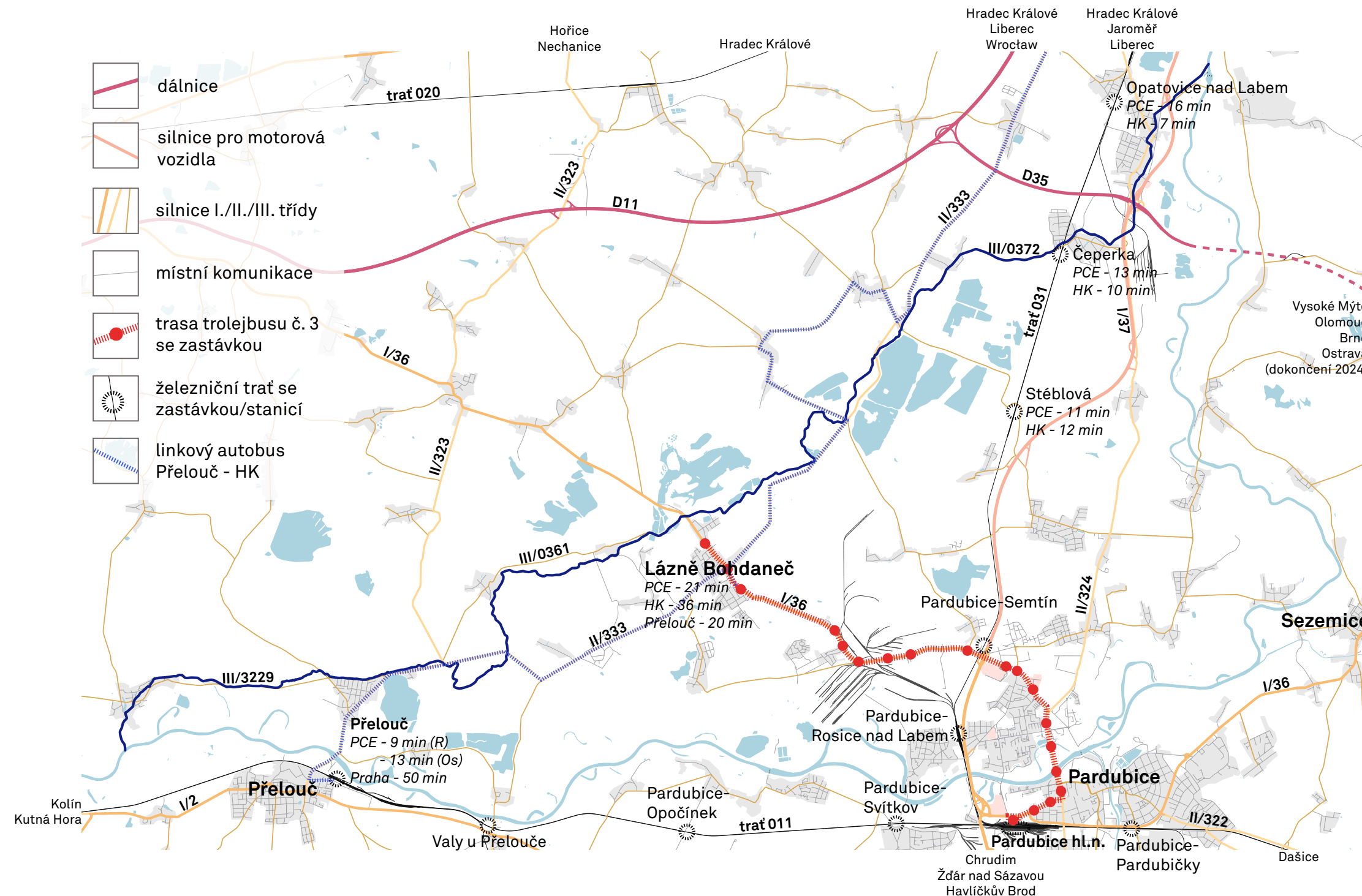


Vystavěná krajina



# DOPRAVA

## SILNICE, ŽELEZNICE, MHD



Díky tomu, že kanál prochází poměrně hustě zastavěnou krajinou, je křížován a lemován množstvím silnic i železničních tratí, a tedy průběžně dobře dopravně dostupný individuální i veřejnou dopravou.

Kanál překonává několik důležitých dopravních koridorů - nejprve silnice pro motorová vozidla I/37 severně od Opatovic propojující Pardubice a Hradec Králové. Následuje kuriózní krajinná situace, kdy kanál prochází přímo pod opatovickou třípatrovou dálniční křižovatkou (I/37 x D35). Na severozápadním okraji Lázní Bohdaneč kanál překračuje důležitá silnice I/36, která je hlavním přivaděčem nákladní dopravy do semtínské průmyslové zóny a také

nejkratší cestou z Pardubic na Prahu. V Čeperci rovněž kanál kříží železniční trať 031 Pardubice-Hradec Králové-Jaroměř. Vždy je to střet poklidného a dynamického, souvisle tekoucího a nárazově udeřujícího.

Kanál je také lemován řadou cest. Z Opatovic do Podůlšan je spojení cesty a kanálu těsné a nerozlučné, přerušené jen již zmíněnou dálniční křižovatkou. Od Podůlšan až do Břehů zhruba ve směru kanálu vede silnice II/333 z Hradce Králové na Přelouč, která kanál překonává a několikrát se ho také dotýká. Mezi Láznemi Bohdaneč a Břehy se kanál trochu uhýbá, takže spíše přimyká k silnici III/0361, ale vyjma pasáže u bohdanečských sádek ne moc těsně. Poslední část

z Břehů do Semína kanál zase proudí ruku v ruce se silnicí III/3229.

Nejkvalitnější a nejrychlejší vlakové spojení je do zastávky Čeperka, která se nachází desítky metrů od kanálu. Zastávka Opatovice nad Labem leží asi kilometr od kanálu. Do obou zastávek se lze dostat do čtvrt hodiny z pardubického i hradeckého hlavního nádraží. Frekvence osobních vlaků je zhruba jednou za hodinu v obou směrech, ve špičce jednou za půl hodiny.

Další dobré spojení představuje meziměstská trolejbusová linka číslo 3 od pardubického hlavního nádraží do Lázní Bohdaneč. Cesta z centra Pardubic



Trolejbus linky 3 směřující z Bohdanče do Pardubic



Trať mezi Pardubicemi a Hradcem Králové ve Stěblově

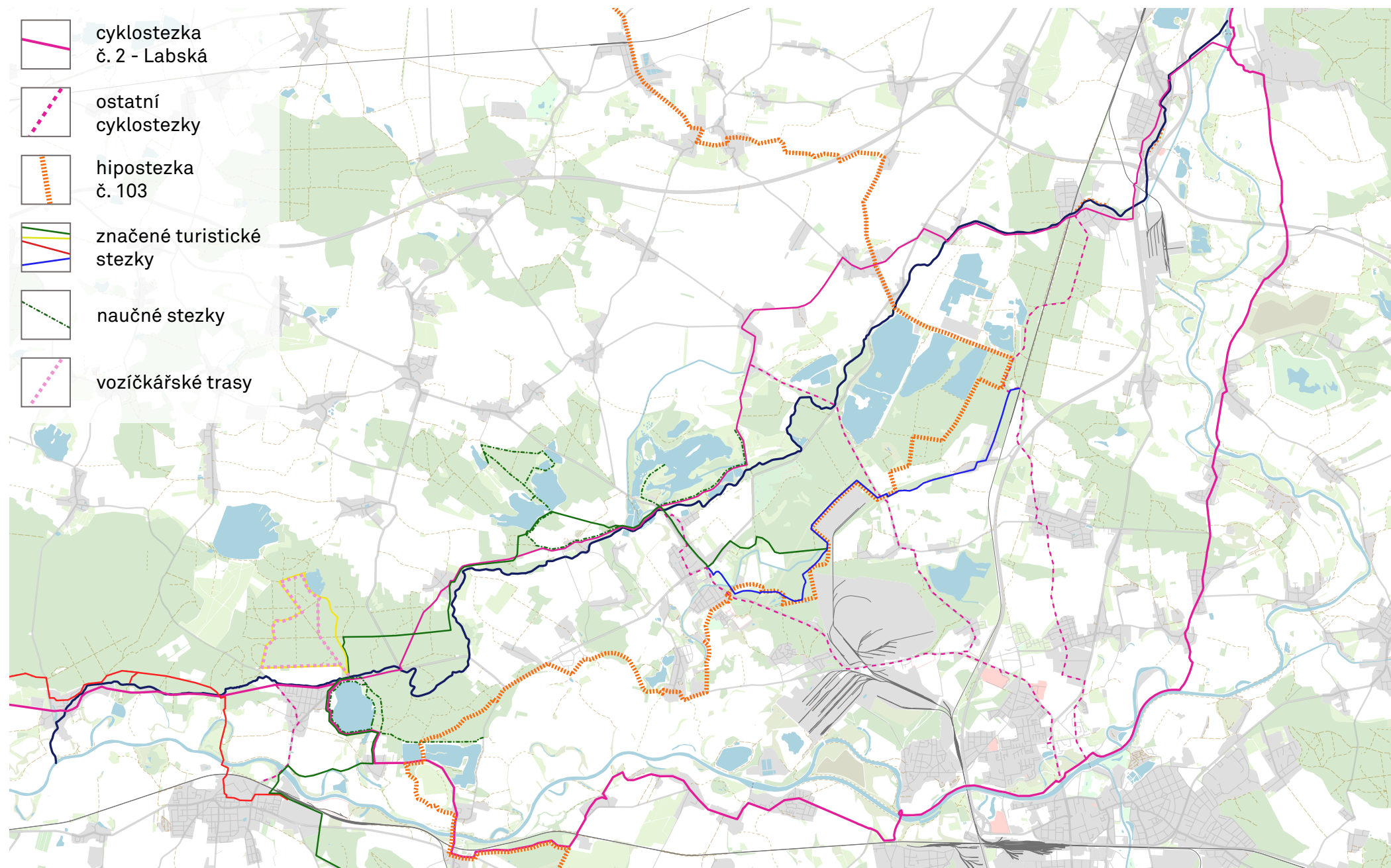
do Bohdanče trvá asi 20 minut. Spoje jezdí každou půl hodinu, ve špičce co 15 minut. Z bohdanečské točny je to ke kanálu ještě asi 800 m.

Úsek kanálu je také poměrně dobře dostupný pomocí autobusové linky mezi Hradcem Králové a Přeloučí přes Lázně Bohdaneč, která jezdí jednou za hodinu v obou směrech. Linka přímo nekopíruje trasu kanálu, takže jen některé zastávky jsou v docházkové vzdálenosti ke kanálu.

Kanál ve vztahu k cestám jej lemuujícím připomíná švihadlo nebo strunu, která je na koncích (zde koncových úsecích) pevně připojená, v prostřední sekci je volnější a divočejší.



# DOPRAVA CYKLO+PĚŠÍ+KONĚ



Cyklostezka podél Labe, součást Labské cyklotrasy



Jezdecká trasa č. 103 u Horeckých písniček poblíž Lázní Bohdaneč

Okolí kanálu je protkáno poměrně hustou sítí cyklotras i pěších cest, které ale většinou spíše kanál křížují, než aby vedly podél něj.

Nejdůležitější cyklotrasou v regionu je cyklotrasa č. 2 - Labská, která zhruba kopíruje tok Labe od jeho pramene v Krkonoších až po ústí v Hamburgu.

Tok kanálu po většině délky zhruba sledují cyklotrasy č. 4039 a 4040. Tyto ale většinou nemají své vlastní těleso a vedou po silnici. Podél západní části kanálu vede zmiňovaná Labská cyklotrasa. Tyto cyklotrasy však sledují spíše směr kanálu, než že by k němu byly nějak těsně přimknuté.

Několik cyklotras je také značeno z Pardubic směrem ke kanálu. Tyto vesměs vycházejí radiálně z města

k různým úsekům kanálu. Další cyklotrasa vede z Přelouče ke kanálu v Břehách.

Na kole jsou dobře dostupné hlavně krajní úseky kanálu - od Semína do Břehů a z Podůlšan do Opatovic. Na zbytku trasy je kanál nejlépe přístupný pěšky. V několika málo úsecích, hlavně na okrajích obcí, podél něj vedou cesty, často slepé, které nejsou součástí žádné cyklistické sítě. Také hlavně v některých lesních úsecích kanál lemují lesní pěšiny ideální pro chůzi, ale pro jízdu na kole nevhodné.

V okolí kanálu vede i několik značených turistických stezek. Od přeloučského nádraží vede červená značka přes Semín do hřebčína v Kladrubech. Odtud vede i zelená značka přes Břehy a Přelovice do Bohdanče. Od rybníka Buňkov v Břehách je žlutou značkou značený

tzv. Výrovský okruh k rybníku Černý Nadymač a zpět. Tento okruh je přístupný i pro vozíčkáře.

V blízkosti kanálu se nachází několik naučných stezek, NS Kolem rybníka Buňkov a NS Za záchranu lesa obě leží u obce Břehy. NS Pernštejnskými rybníky a NS Bohdanečský rybník a rybník Matka provádějí návštěvníky rybníční krajinou okolo Lázní Bohdaneč.

Stále vyhledávanější aktivitou je i hipoturistika. Územím prochází páteřní jezdecká trasa č. 103, která spojuje Krkonoše s Železnými horami. Vede po silnicích, lesních a polních cestách i cyklostezkách. V nejbližším bodě je vzdálená asi 8 km od Národního hřebčína v Kladrubech nad Labem.

Celkově vzato je kanál pěšky i na kole nejpřístupnější

na krajních úsecích. Naopak prostřední část mezi Podůšany a Břehy umožňuje pouze bodový kontakt s kanálem v místě mostů a různých křížení. Jedinou významnou výjimkou je úsek od Lázní Bohdaneč k Neratovu, kde se kanál těsně přimyká k silnici.

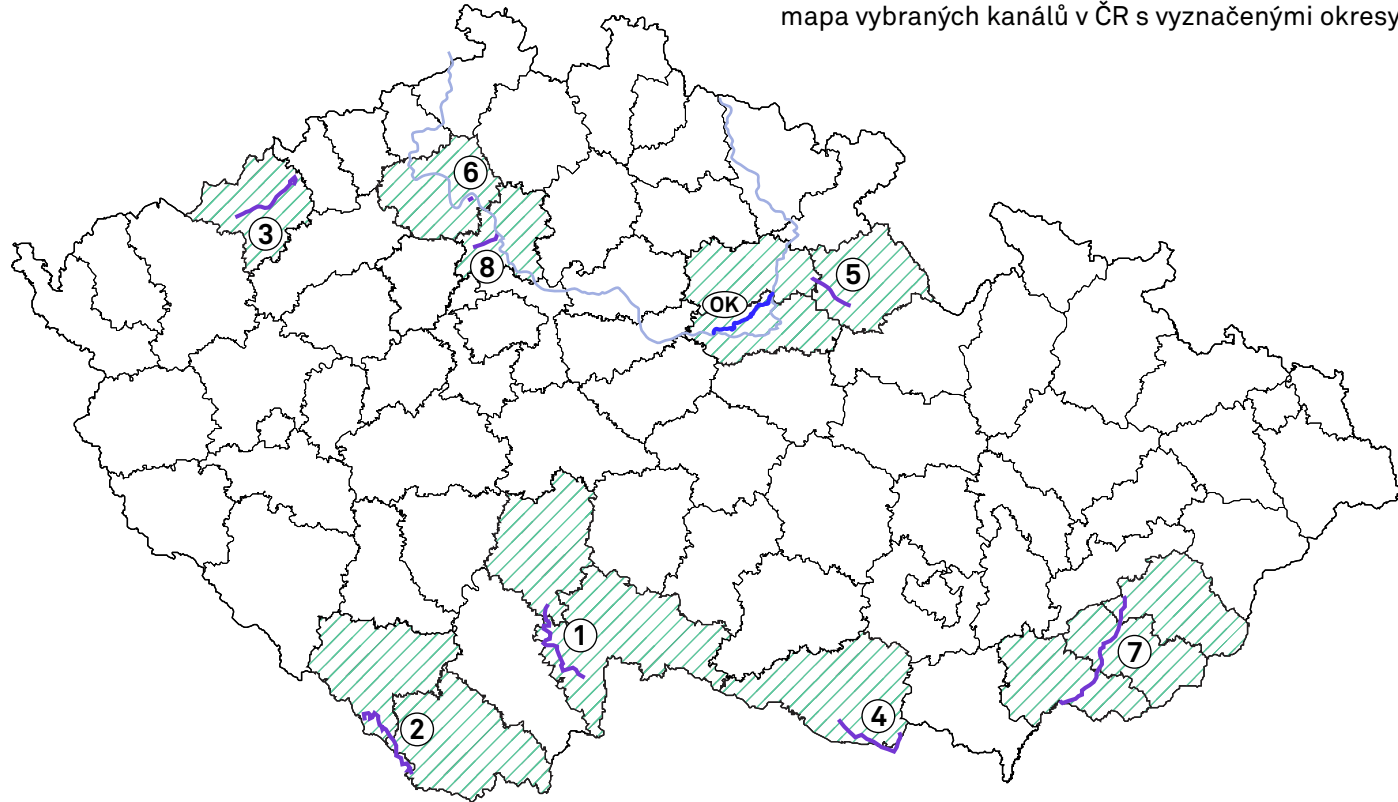
Výhodou je zde hustá síť cyklostezek a přístupů ke kanálu od Pardubic a samozřejmě také plochý terén, díky kterému je jízda na kole populární rekreační aktivita i způsob přepravy.

Kanál prakticky zkracuje tok Labe o téměř 10 km. Podobně přesněji definovaná stezka vedoucí podél kanálu může vytvořit přeložku či zkratku Labské cyklotrasy a společně s ní i okruh.



# VODNÍ KANÁLY V ČR

mapa vybraných kanálů v ČR s vyznačenými okresy



V České republice se nachází mnoho kanálů různé délky, věku či účelu. Existují zde kanály dopravní, ať už pro lodní dopravu nebo plavení dřeva, kanály napájecí, které zásobují vodou rybníky, mlýny, pily nebo pole, a kanály ostatní, například sportovní kanály.



**1) Zlatá stoka**  
*délka:* 47,8 km  
*zdroj-cíl:* Lužnice  
*šířka:* 2-4 m  
*hloubka:* 1-1,5 m  
*průtok:* 1 m<sup>3</sup>/s  
*prům. spád:* 0,24‰  
*výstavba:* 1508-1518

Zlatá stoka je páteří treboňské rybníční soustavy. Pochází ze stejné doby jako Opatovický kanál. I její účel je obdobný - napájení rybníků. Mimoto sloužila k odvodnění močálů, plavení dřeva nebo pohonu mlýnů a pil. Celá Zlatá stoka leží v CHKO Třeboňsko a podél ní se nachází množství chráněných území. Také podél ní v některých úsecích vedou turistické trasy. Ze zmíněných kanálů se také jako jediná podílí na tvorbě městského prostředí, a sice při průtoku částí Třeboně.



**2) Schwarzenberský plavební kanál**  
*délka:* 44 km  
*zdroj-cíl:* Studená Vltava - Große Mühl  
*šířka:* 3,5-4 m  
*hloubka:* 1 m  
*spád:* 2-7‰  
*výstavba:* 1789-1822

Schwarzenberský kanál se vine v šumavských lesích za Lipnem, částečně také zasahuje do Rakouska. Propojuje povodí Vltavy a Dunaje, tím pádem tedy úmoří Severního a Černého moře. Byl vybudován, aby bylo možné plavit šumavské dříví (kmeny dlouhé až 24 m) do Vídně. Dříví se na něm plavilo až do roku 1962. Hladina vody byla kontrolována upouštěním z Plešného jezera. Raritou je 400 m dlouhý tunel, skrz který kanál vede. Dnes podél kanálu vede po celé délce cyklostezka.



**3) Přivaděč Ohře-Bílina**  
*délka:* 33,8 km  
*zdroj-cíl:* Ohře - Bílina  
*max. kapacita:* 27 m<sup>3</sup>/s  
*výstavba:* 1957-1982

Přivaděč není typickým kanálem, ale soustavou kanálů, akvaduktů, potrubí a nádrží. Jeho úkolem je odvádět vodu z Krušných hor, aby nezaplavila podkrušnohorské povrchové doly. Také zásobuje vodou průmyslové podniky v Chomutově a Jirkově a zajišťuje celoroční dostatek vody v Bílině. Kanál probíhá ve vybetonovaném korytu, přes akvadukty a potrubí a má tedy průmyslový charakter. Je to relativně nová stavba.



**4) Dyjsko-mlýnský náhon**  
*délka:* 31,6 km  
*zdroj-cíl:* Dyje  
*průtok:* 0,2 m<sup>3</sup>/s  
*výstavba:* 1302?  
*dnešní podoba:* od 30. let 19. stol.

Také známý jako Krhovicko-jaroslavický náhon, byl vystavěn proto, aby přiváděl vodu na místní vodní mlýny a závlahu okolních polí. Na některých mapách je označován jako Stará Dyje. Teče do Rakouska, kde protéká městem Laa an der Thaya, a vrací se zpátky do ČR, kde se vlévá zpět do Dyje. Náhon je ve své první polovině poměrně široký a teče velmi pomalu.



**5) Náhon Alba**  
*délka:* 17,4 km  
*šířka:* 1,5-3 m  
*zdroj-cíl:* Bělá - Orlice  
*průtok:* 0,35 m<sup>3</sup>/s  
*výstavba:* okolo r. 1400

Náhon vede mezi Častolovicemi, Týništěm nad Orlicí a Třebehovicemi pod Orebem. Je jedním z nejstarších vodních děl u nás. Jeho úkolem bylo v minulosti zásobování rybníků, pil a mlýnů vodou. Podél náhonu se rozprostírá několik přírodních památek a rezervací. Z uvedených kanálů je krajina náhonu Alba nejpodobnější Opatovickému kanálu.



**6) Veslařský kanál Račice**  
*délka:* 2350 m  
*šířka:* 125 m  
*šířka vratného kanálu:* 30 m  
*hloubka:* 3,5-9 m  
*počet drah:* 8  
*výstavba:* 1974-1986

Veslařský kanál v Račicích je speciálním případem, neboť se jedná spíše o umělé jezero. Slouží k veslování, rychlostní kanoistice, rekreaci i rybaření. Konají se zde závody světových pohárů, mistrovství ČR, Evropy i světa. Po obvodu kanálu vede asfaltová stezka pro cyklisty a in-line bruslaře.





**7) Baťův kanál**  
*součet délek dílčích úseků:* 24,8 km  
*zdroj-cíl:* Morava  
*výstavba:* 1934-1938

Kanál se též nazývá Průplav Otrokovice-Rohatec. Nejedná se o souvislé vodní dílo, ale o soustavu kanálů, jejichž cílem bylo splavnění řeky Moravy, což propagoval známý průmyslník Tomáš Baťa. Vodní cesta o délce 52 km vede částečně po řece Moravě a částečně umělými kanály, které obchází meandrující řeku. Nachází se zde 8 přístavů, 16 přístavišť a 14 plavebních komor. Kanál byl financován společně firmou Baťa a státem. Dnes je na kanále umožněna lodní doprava.



**8) Laterální plavební kanál Mělník-Vraňany**  
*délka:* 10,1 km  
*šířka:* 18-40 m  
*hloubka:* 2,5-3 m  
*zdroj-cíl:* Vltava - Labe  
*výstavba:* 1902-1905

Laterální kanál z Labu do Vltavy u Mělníka byl vybudován, aby se nákladní lodě mohly vyhnout nebezpečným proudům a peřejím na posledních kilometrech Vltavy před soutokem s Labem. Jeho funkce je tak čistě dopravní, což je v ČR ojedinělé. U obce Hořín, téměř na konci kanálu, se nachází historické dvoukomorové zdymadlo vyrovnávající rozdíl hladin 8 m. Kanál je jednosměrný, zhruba v polovině se nachází výhybna se světelnou signalizací.



**9) Kanál Dunaj-Odra-Labe**  
*délka:* 33,8 km  
*šířka:* 40 m  
*max. ponor:* 2,8 m  
*plavební třída:* Vb  
*zdroj-cíl:* Dunaj - Odra - Labe  
*výstavba:* ???

Kanál D-O-L je projekt, který má v budoucnu propojit řeky Dunaj (Černé moře), Odra (Baltské moře) a Labe (Severní moře). Zastánci kanálu argumentují dopravní funkcí, zadržováním vody v krajině nebo energetickou využitelností. Odpůrci naopak tvrdí, že tyto výhody nepřeváží externality a neospravedlňují tak masivní zásah do krajiny a životního prostředí. Bylo zpracováno několik studií proveditelnosti, ale nyní to vypadá, že se do budoucna s výstavbou kanálu nepočítá.

Zajímavé je zjištění, že způsob, jakým se kanál chová k přírodní krajině, jestli do ní zapadá nebo jí naopak dominuje, není ani tak otázkou účelu, ale hlavně doby vzniku. Starší kanály se zdají být do krajiny zapojeny harmoničtěji, dalo by se říct, že více krajinu respektují.

V tomto ohledu je kontrastní právě případ Opatovického kanálu a přivaděče k Opatovické elektrárně. Opatovický kanál vede většinu času po rozvodnici, vine se krajinou, většinu trasy není moc zřetelný - prozradí ho jedině linie stromů, které rostou podél jeho břehů. Oproti tomu přivaděč do elektrárny, který vznikl o 450 let později, vede přímo. Když už koryto zatočí, vždy s obrovským poloměrem.

Oba jsou dědictvím a svědectvím technické infrastruktury své doby. Přesto je rozdíl mezi nimi zřejmý. Samozřejmě je dán technickými možnostmi doby, ale i tak je ve stavitelském přístupu hmatatelný postup *přežití-zkrocení-překonání-ovládnutí*. Nynější technické možnosti a znalosti přírody by nám měly umožnit kombinaci - efektivní hospodaření spojené s co možná největším souzněním s přírodou.



Standedge Tunnel, nejdelší tunel na kanálu v UK, navržený stavitelem Thomasem Telfordem. Délka 5189 m.

V zemích, které jsou svými kanály známé, jako Velká Británie, Nizozemsko nebo Německo, jsou kanály uzpůsobené převážně k lodní dopravě, která sestává z různého poměru transportu zboží a rekreačního využití. Konkrétní kontext se může lišit, ale převažuje dopravní funkce kanálů. Vzhledem k tomu, že kanály byly budovány primárně pro provoz lodí, jejich charakter je umělejší a techničtěji působící, jelikož musí zachovat jisté standardy jako konstantní šířka, hloubka, velmi mírný sklon. To vede k používání infrastrukturních prvků jako jsou jezy, zdymadla, akvadukty a tunely.

Oproti tomu v sušších oblastech kanály slouží jako zdroj vody pro zavlažování. Ve Španělsku a Latinské Americe, ale i v částech USA s historicky španělským vlivem jsou známé pod termínem *acequia*. Zvláště v Novém Mexiku hrají *acequias* důležitou sociální i kulturní roli, protože na jejich stavu a fungování závisí mnoho jednotlivých drobných farmářských komunit.



Acequia La Canova v Novém Mexiku, USA





1) řeka Labe, zdrojnice i destinace



2) Opatovický jez, který umožnil kanálu vůbec vzniknout



3) starý, slepý úsek kanálu



4) a vedle něj nový, širší, lepší; s dálnicí v pozadí



5) podplouvá pod mnoha věcmi



6) velké stavidlo odvádějící většinu vody do elektrárny



7) menší stavidýlko v Opatovicích



8) vrstvy historie:  
kamenný most - ocelové zábradlí - trubka s plynem



9) smrky a harampádí









10) průchod opatovickým parkem



11) voda - stromy - stezka - stromy - park



12) posezení u kanálu



13) přivaděč vody k elektrárně - rovný jednotný stálý průmyslový  
(x kanál - klikatící se, proměnlivý, přírodní)  
přitom oba jsou umělými výtvoři



14) kdo uhne



15) vrstvení  
(kanál-1498) (I/37-2012) (D35-2015)  
křížení vychází přesně na střed



16) pod mostem



17) potrubní křeace



18) zahrada přímo u kanálu









19) v Čeperce



20) kanál s vlakem



21) železniční zastávka Čeperka, desítky metrů od kanálu



22) na výjezdu z Čeperky



23) mezi Čeperkou a Podůlšany  
(z Čeperky až za Podůlšany kanál těsně kopíruje cestu)



24) příjezd do Podůlšan



25) Podůlšany - kanál je velmi blízko a přístupný



26) zátíší u kanálu



27) Podůlšany ještě jednou z druhé strany. Kanál je zde těsnou součástí "villagescape"









28) MVE ve Starých Ždánicích



29) písňík Oplatil I, v pozadí opatovické komíny



30) kanál u odbočky na Dolany - lesní kanál



31) rybník Ostřice s rybářským domkem



32) domek skoro na ostrově



33) kanál se zatravněnou lesní cestou, oba na valu



34) mimořádně pěkná louka mezi Ostřicí a Bohdanečským rybníkem, kanál skrytý mezi stromy napravo

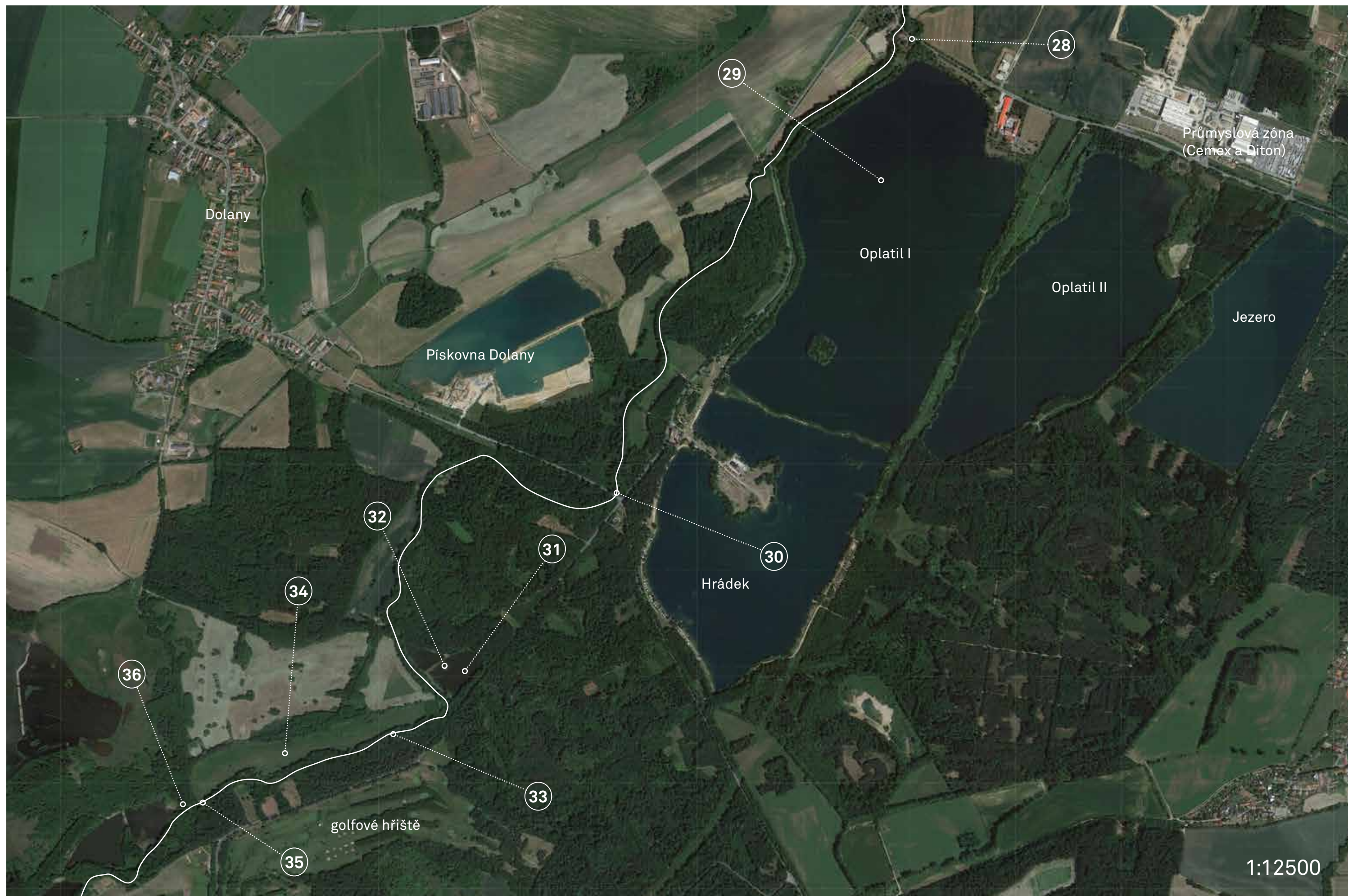


35) lodičkářské zázemí



36) u Nového Zábranského rybníka









37) stavidlo napájející Bohdanečský rybník



38) stavidlo - rozdíl hladin



39) Horní Zábranský rybník



40) mlýn v Lázních Bohdaneč, v současnosti MVE



41) točna na výpadovce z Bohdanče, do budoucna plánovaná pro trolejbusy



42) socha sv. Jana Nepomuckého nedaleko křížení kanálu se silnicí I/36 v Bohdanči



43) při průchodu cípem Bohdanče se kanál poměrně rozšiřuje



44) s autobusem u bohdanečských sádek



45) sádky v Bohdanči









46) jeden z rybníků Nadymačů přiléhajících ke kanálu



47) s loďkou



48) jiný Nadymač, vypuštěný



49) trojstromořadí (nebo jedenapůlalej)



50) kanál bez zeleného krytu (kvůli vedení VVN)



51) záhumenky v Neratově



52) louka u Přelovic - kanál prozrazují jen stromy

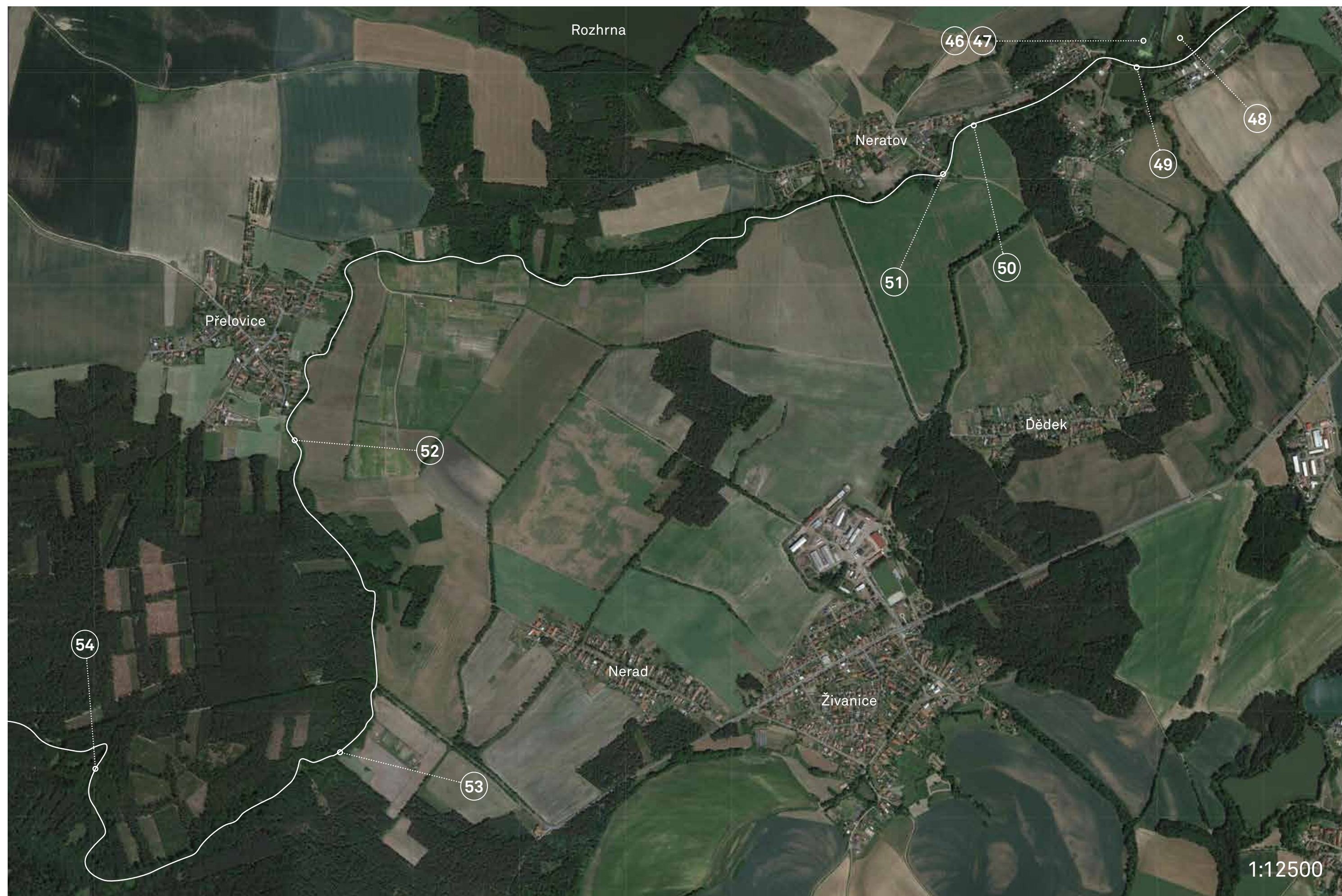


53) pěšina podél kanálu



54) lesní cesta těsně u kanálu









55) voda, strom, cesta



56) mostek mezi Přelovicemi a Břehy



57) písčina a borové lesy



58) rybník Buňkov v Břehách



59) severní okraj Břehů - přístup ke kanálu prakticky neexistuje



60) vodní zátočina a palouk



61) červená mezi Břehy a Semínem



62) kanál s oplocenkou



63) alej na cestě do Semína, kanál v těsném přimknutí









64) Semínský akvadukt - přemostění Sopřečského potoka



65) mimoúrovňové křížení dvou toků s protipovodňovým přepadem



66) rozdíl hladin



67) idyla se zahrádkou i karavanem



68) mostky na okraji Semína



69) unikátní písčiny přesyp v blízkosti kanálu v Semíně



70) alej v Semíně

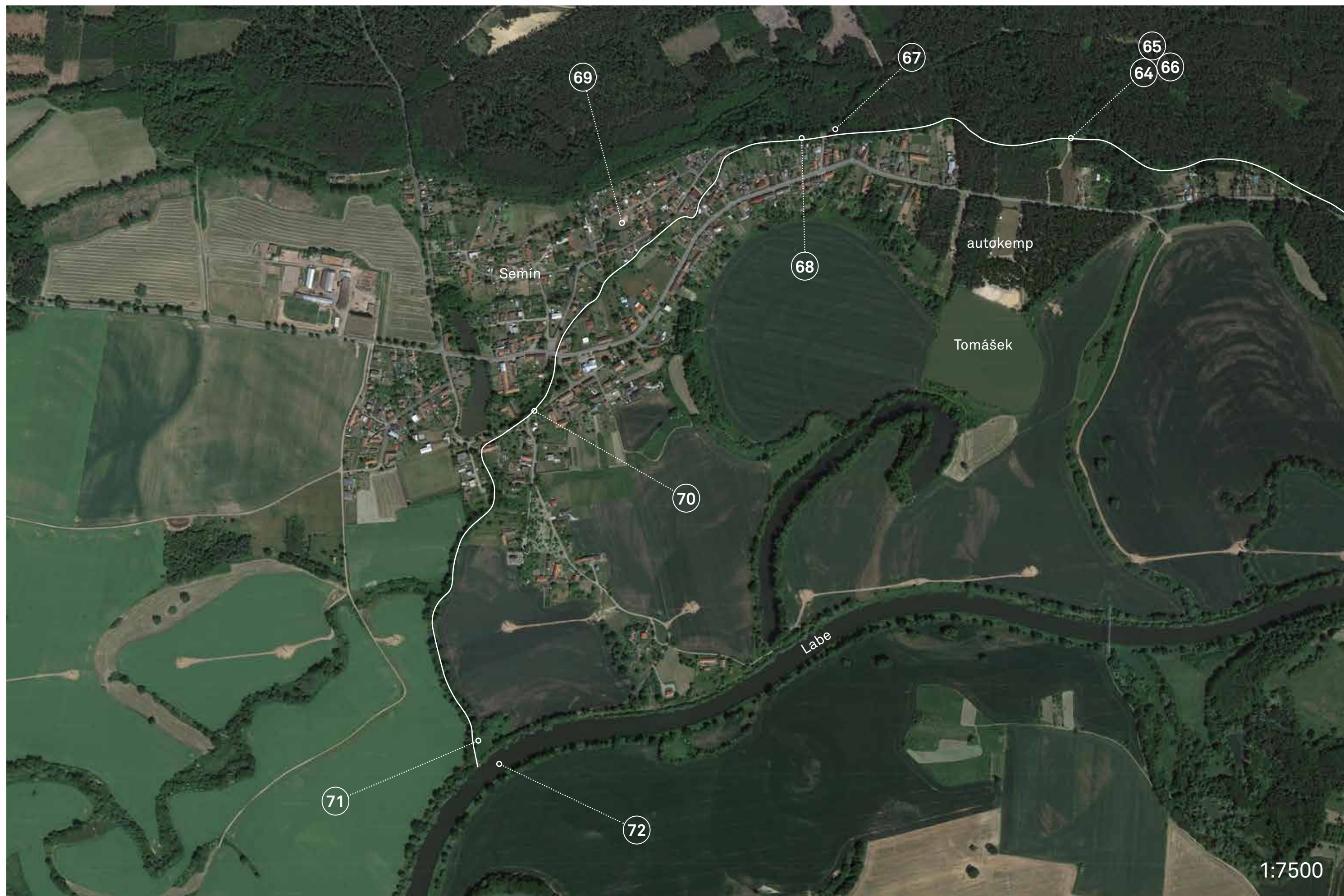


71) před ústím do Labe je kanál jen asi 2 metry široký



72) ústí zpět do Labe







“Voda bývá trpělivá, nespěchá a nepřemlouvá.”  
*Cesta, Už jsme doma, 2018*

# Návrhová část



Opatovický kanál je křivka v krajině. Prostředí, kterým kanál prochází, je pestré a různorodé. Sídla, pole, lesy, rybníky, písňíky, dálnice, železnice, parky, zahrady, sady, mokřady. Každé prostředí se ke kanálu chová trochu jinak. Některé ho ukrývá, jiné staví na odiv.

Některé části kanálu jsou stabilizované. Opatovický park přijímá kanál jako svoji součást a prvek, který ho ozvláštňuje. Kanál utváří jeho východní stranu. Podél něj vede asfaltová cesta lemovaná alejí lip. Hladina kanálu je vysoko a blízko, téměř na dotek.

V některých částech je zase kanál nepřístupný a skrytý. Po své trase ukrývá mnoho fascinujících míst, romanticky kouzelných nebo úctyhodně ohromujících. Tato místa si zaslouží citlivé úpravy, které je zpřístupní a posílí jejich identitu nebo přimějí návštěvníka zastavit se a rozhlédnout se okolo. Poodkryjí kanál a zapojí ho do veřejného prostoru.

Důležitým faktorem je mix uživatelů takových míst. Některá místa budou využita hlavně místními obyvateli, některá zase přitáhnou více rekreantů či návštěvníků. Tato směs ovšem musí být rozmanitá, aby dodala samotným místům kontrast, aby spojila místní a cizí, trvalé a pomíjivé.

Opatovický kanál byl vybudován s jasným účelem a vizí užívání. Kanál zůstal a krajina okolo něj se dramaticky proměnila. Nyní je něčím, co se možná může zdát přítěží, neboť sice stále vyžaduje péči, ale již neplní svůj účel, protože tento vymizel. Je třeba hledat nové využití pro toto dílo, takové, aby místa, jimiž protéká, obohacovalo.



## krajina

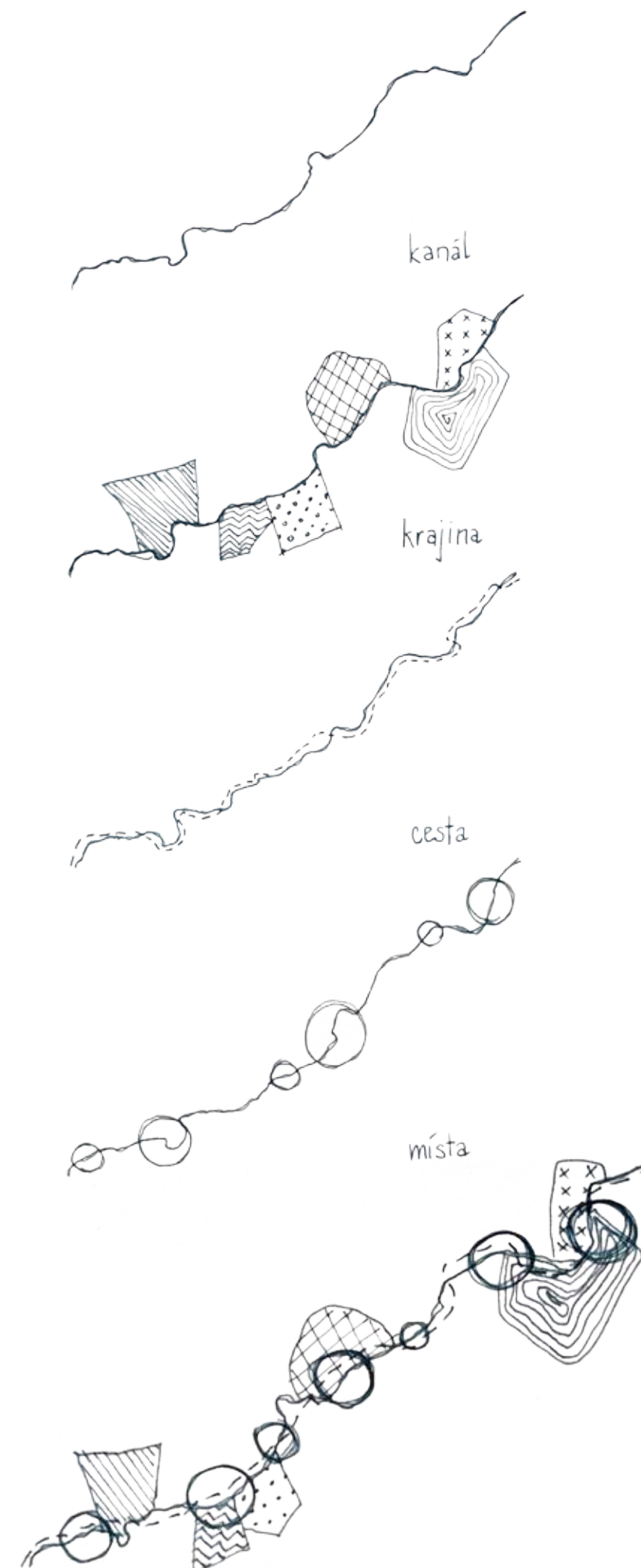
pestré a rozmanité prostředí  
přírodní i vystavěná krajina  
krajina součástí lidského života  
střídání různých krajin a měřítek  
spojení člověka a krajiny

## cesta

přiblížení se kanálu  
někde blíž, někde dál, ale stále pospolu  
někdy úzká, někdy široká  
někdy přímá, někdy klikatá  
pohyb podél vody

## místa

korálky na cestě  
locus amoenus  
monumentální i běžné situace  
různé kvality míst  
body, linie i plochy







I.

II.

III.

IV.

V.

VI.

VII.



<b>I. Opatovická křižovatka</b>	infrastruktura	<i>I. Kanál je průvodcem, který ukáže zvláštní místa</i>
<b>II. Nábřeží v Podůlšanech</b>	sídlo	<i>II. Kanál je osou, která vyznačuje střed dění</i>
<b>III. Rybníky Ostřice</b>	příroda	<i>III. Kanál je překážkou, která rámuje pohled</i>
<b>IV. Křížení v Bohdanči</b>	infrastruktura	<i>IV. Kanál je opodál, ale přesto nablízku</i>
<b>V. Píščina v Břehách</b>	příroda	<i>V. Kanál je proudem, který umí zastavit čas</i>
<b>VI. Břeh Břehů</b>	sídlo	<i>VI. Kanál je hranicí vesnice, ale přesto její součástí</i>
<b>VII. Semínský akvadukt</b>	infrastruktura	<i>VII. Kanál je technickým objektem hodným průzkumu</i>

V sedmi zastaveních se ukrývá jistá symetrie a vazby.

***I. vs IV. vs VII. - tři díla technické infrastruktury***

I. je pro auta, člověka obklopuje    x    VII. slouží vodě, obklopuje ho člověk    x    IV. je člověk součástí, je pro všechny  
I. a VII. na okrajích    x    IV. uprostřed trasy

***II. vs VI. - dva dialogy sídla a kanálu***

II. je osově symetrické, uzavřené, s význačnými body    x    VI. je otevřené, lineární

***III. vs V. - dvě zastavení v přírodě u kanálu***

III. představuje neformální místo, kanál je překážka, cíl pozornosti je zarámován v dáli  
V. představuje formální zázemí, kanál je lákadlo, cílem pozornosti cesta přímo prochází





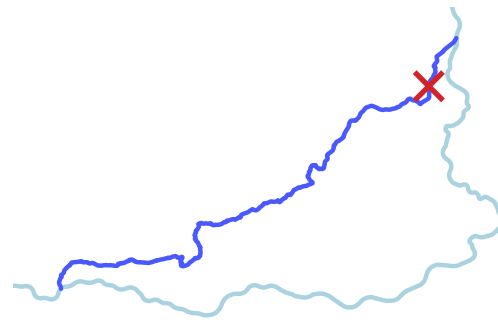


## I // Opatovická křižovatka

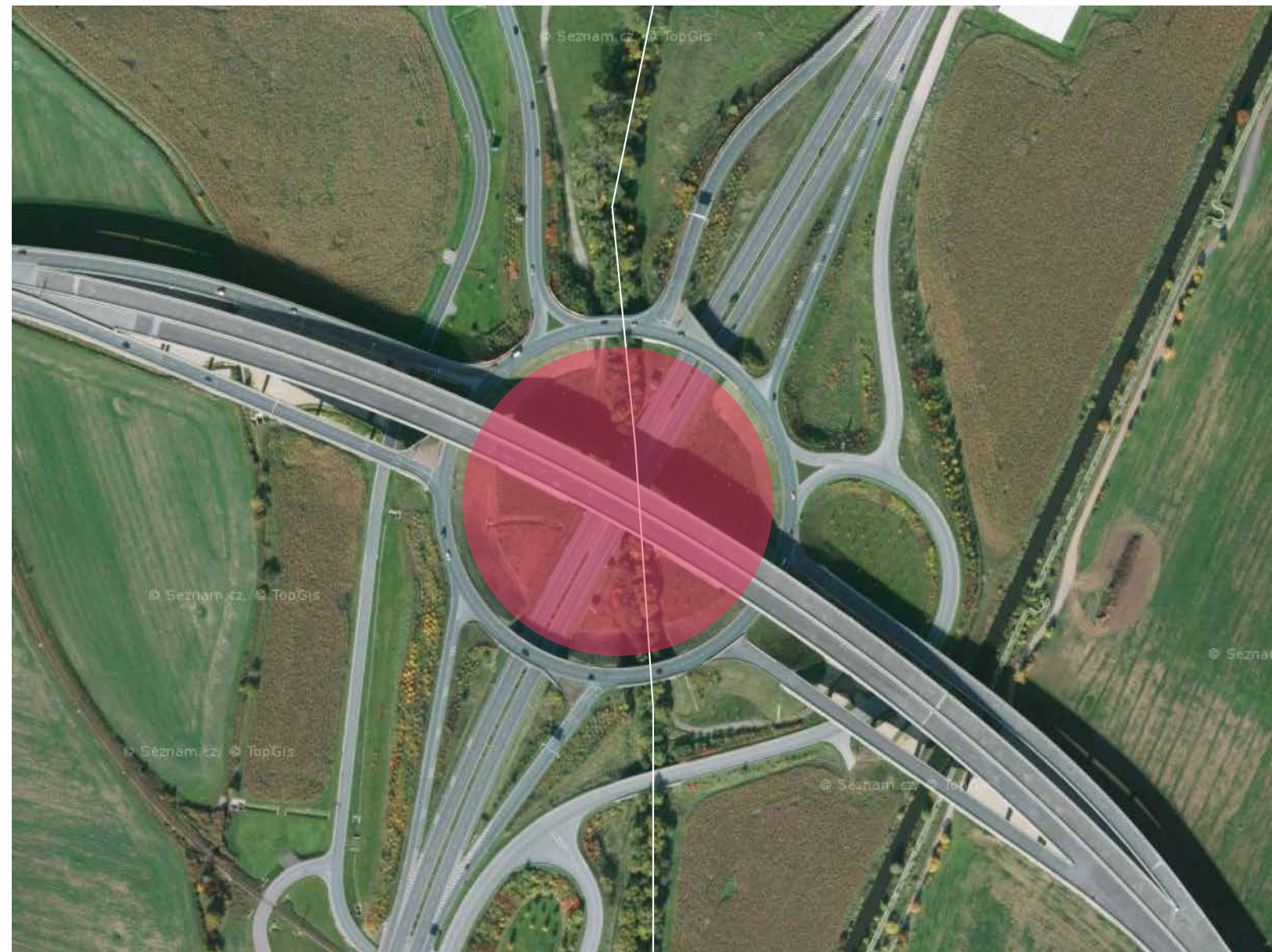




*Dopravní uzel  
Betonová krajina  
Dálniční horizontály  
Obtížně přístupné území  
Geometrická kompozice*

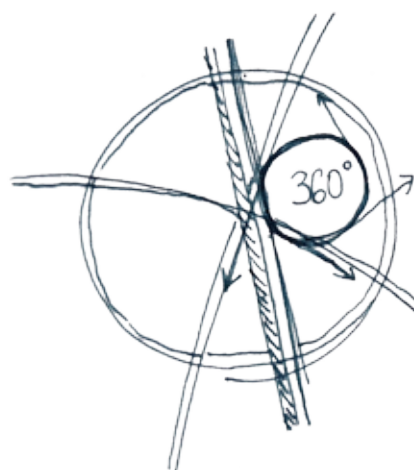
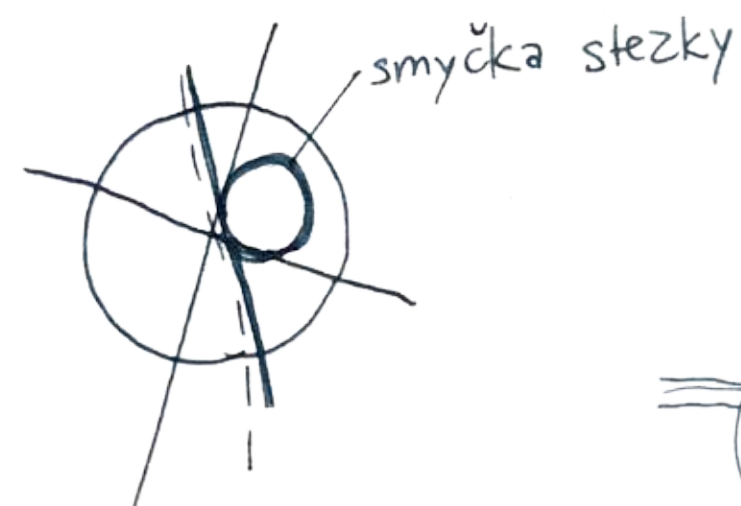
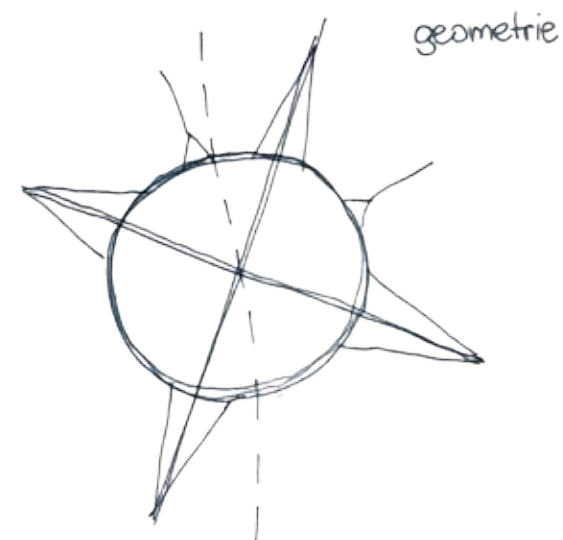
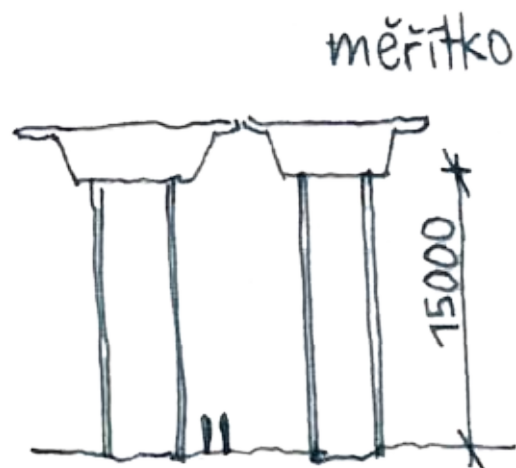
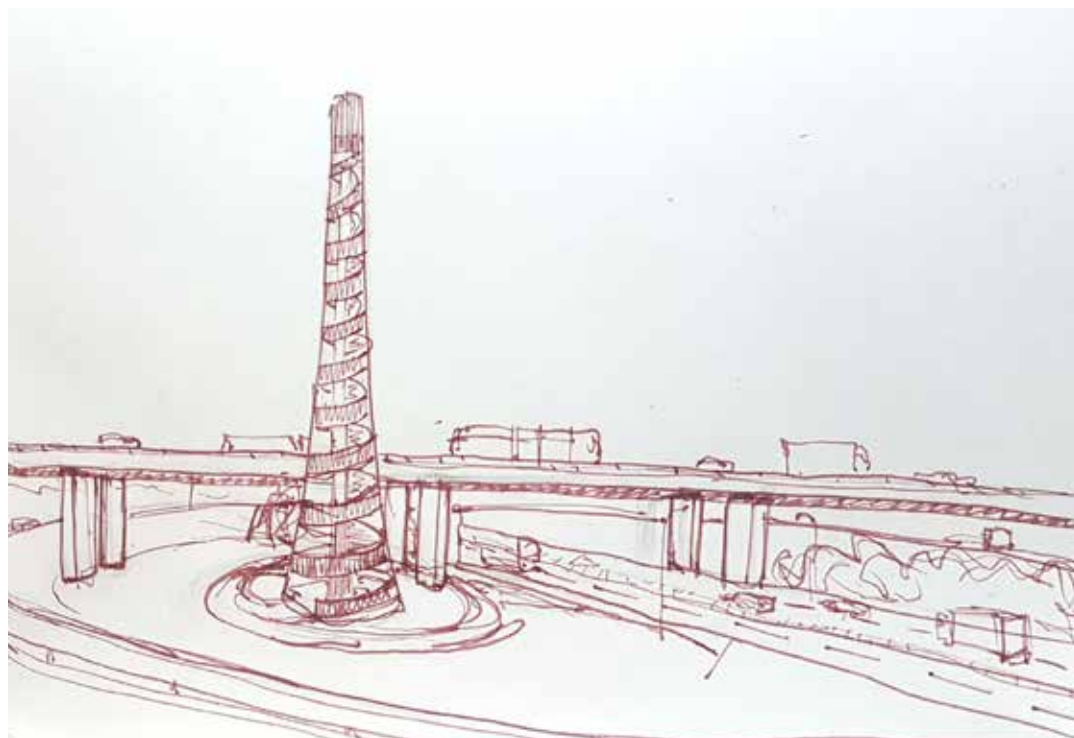


Následováním kanálu se ocitám uprostřed betonového monstra. Uprostřed misky, kterou křížuje dvojice dálnic. Země nikoho. Šumění aut přichází ze všech směrů. Z aut kroužících po okružní křižovatce v prostředním patře vidím jen siluety. Obdivuji dvojici masivních betonových sloupů nesoucích vrchní patro křižovatky. Jsem v místě, které postrádá lidské měřítko a které pro přístup pěšího člověka vůbec nebylo navrženo. Chůzí po obvodu násypu pozoruji místo z různých úhlů. Cítím, že tu nemám co dělat, ale vlastně se ptám sám sebe: “Proč ne, vždyť je to tu tak fascinující.” Možná podvědomě cítím, že jsem pozorován z kabin aut jako nečekaný element. Uprostřed křižovatky je zasazených pár drobných stromků. Jejich pravidelný rastr umocňuje geometrickou kompozici křižovatky. Až vyrostou, vznikne drobný hájek, který prostředí křižovatky zpřírodní, ale stále bude patrná jeho umělost.





## vývoj a koncept

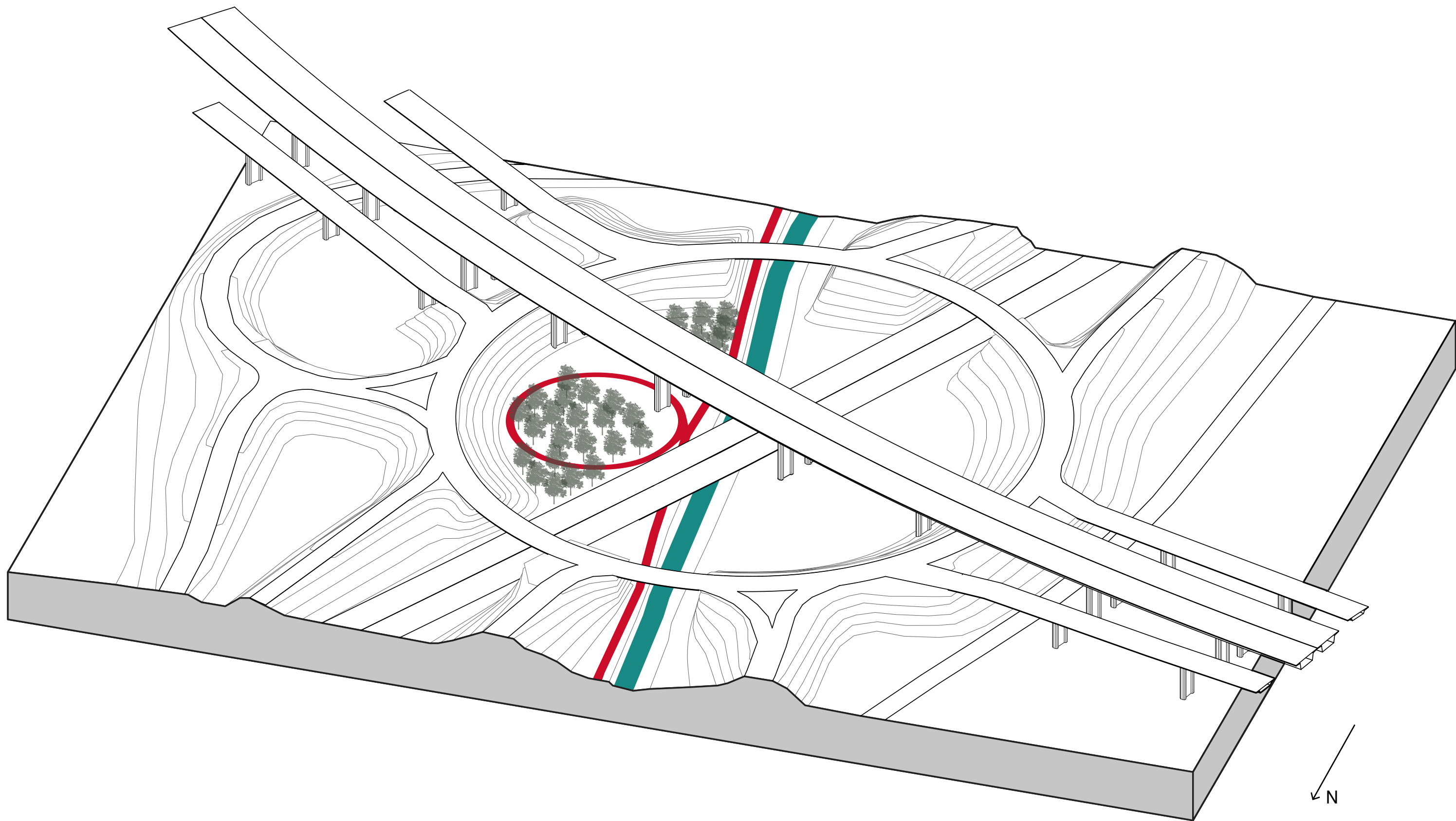


Cesta procházející podobným dosud prakticky zapovězeným prostředím by měla umožnit člověku zde pobýt o trochu déle než je nutné a nasát jeho atmosféru. Cesta nejdříve podjíždí silnici pro motorová vozidla a dostává se tak téměř na úroveň kanálu. Smyčka stezky prochází mezi dvěma betonovými pilíři, přibližuje se ke strmému náspu a prochází mezi zasazenými stromy. Vedení stezky představuje křižovatku ze všech úhlů a ve všech principech.









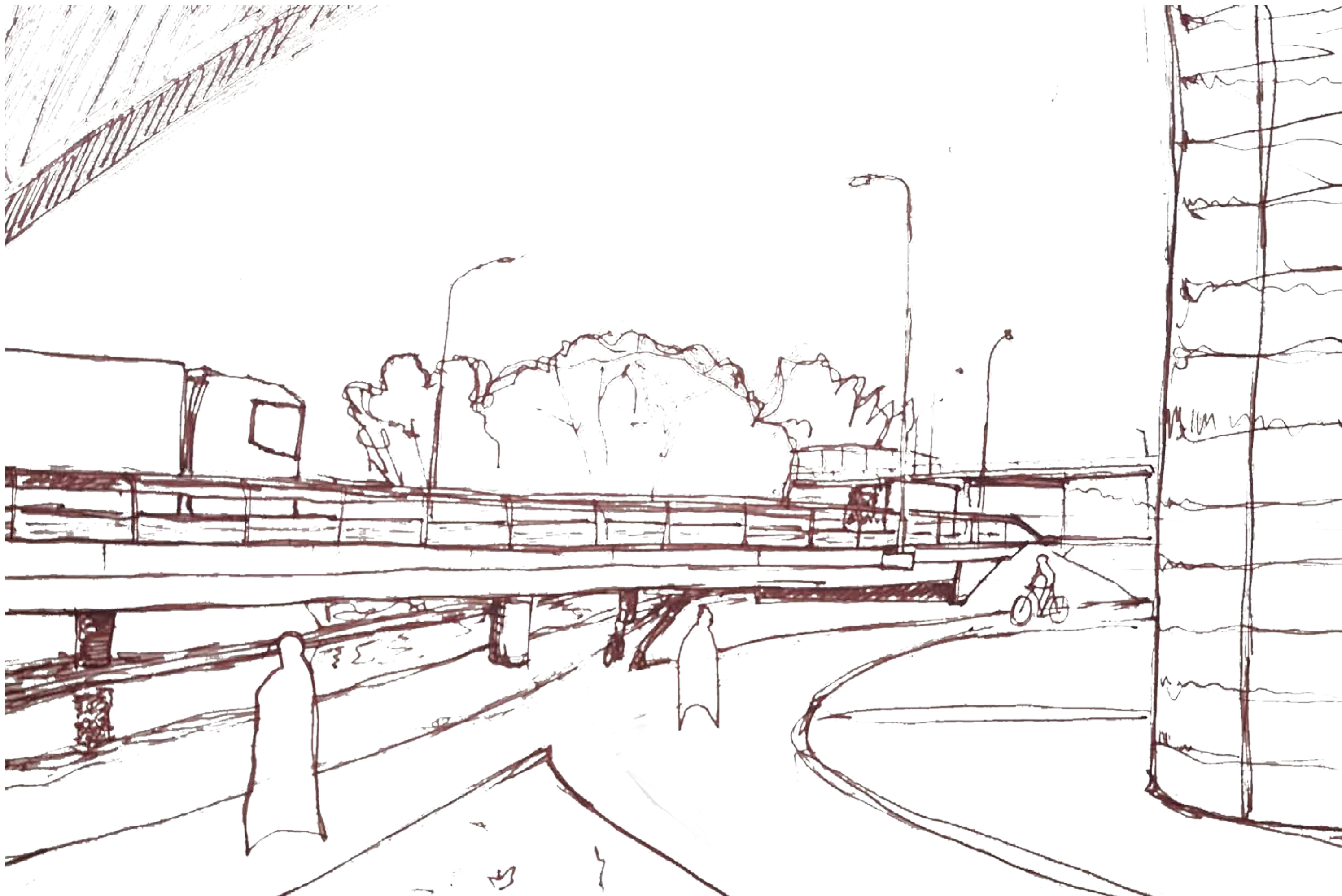
**axonometrie**





smyčka pod estakádou









po dokončení





za 20 let





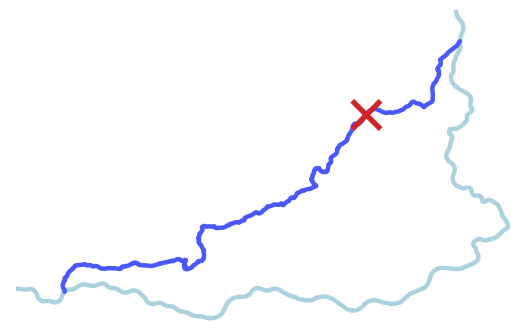


## II // Nábřeží v Podůlšanech

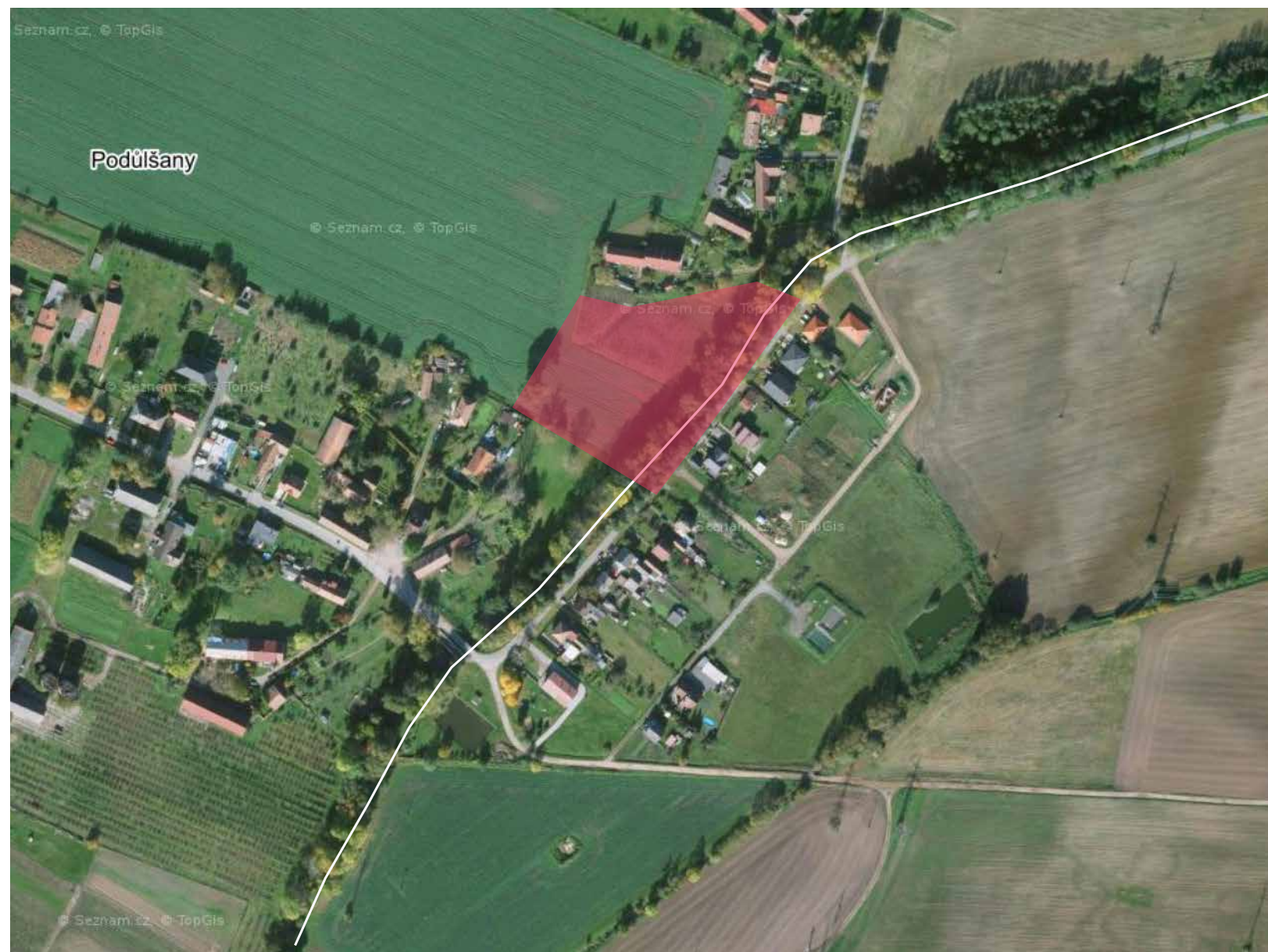




*Vesnické nábřeží  
Uzavření struktury  
Ozrcadlení skladby  
Průhled na druhý břeh  
Voda téměř na dotek*

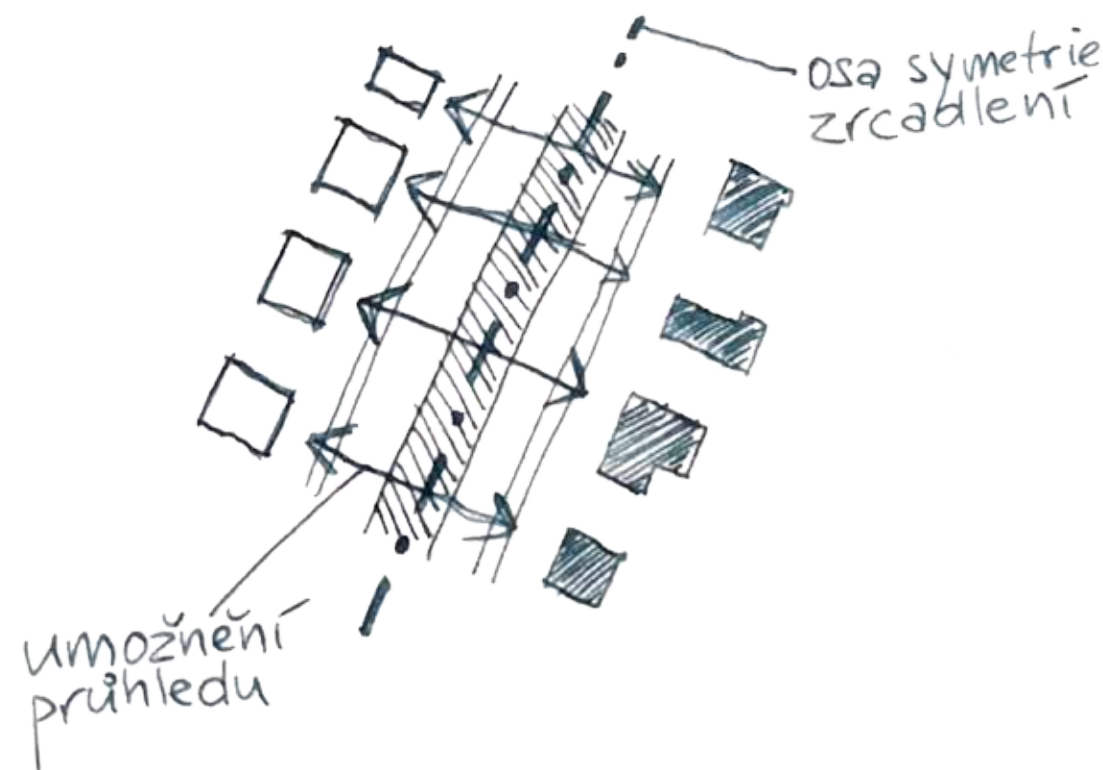


Přijíždím do Podůlšan. Drobná vesnice mezi Hradcem a Bohdančí. Po levé straně mám řadu rodinných domků, po pravé straně kanál. Na pruhu mezi cestou a kanálem občas parkuje auto, někde je pruh zarostlý, někde ne. Hladina vody je zde vysoko, což vybízí k přiblížení se. Celá cesta působí příjemně, jako nábřeží. Kanál z obou stran lemují vzrostlé stromy. Drobná dřevěná mola zabírají všudypřítomné kachny se svými mláďaty. Na opačné straně kanálu se táhne pole. Dostávám se do místa, kdy cesta uhýbá prudce doprava na most přes kanál, který pokračuje rovně. Toto je fyzický kloub vesnice, ve kterém se spojují její dvě ramena. Logicky se právě zde nachází obecní hospoda a také obdélníkové umělé koupaliště.



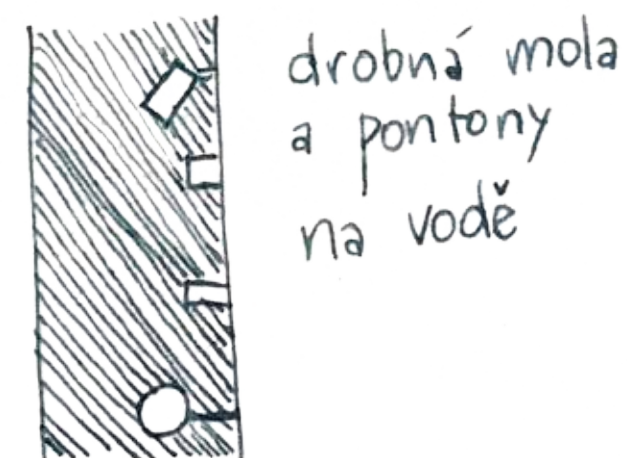
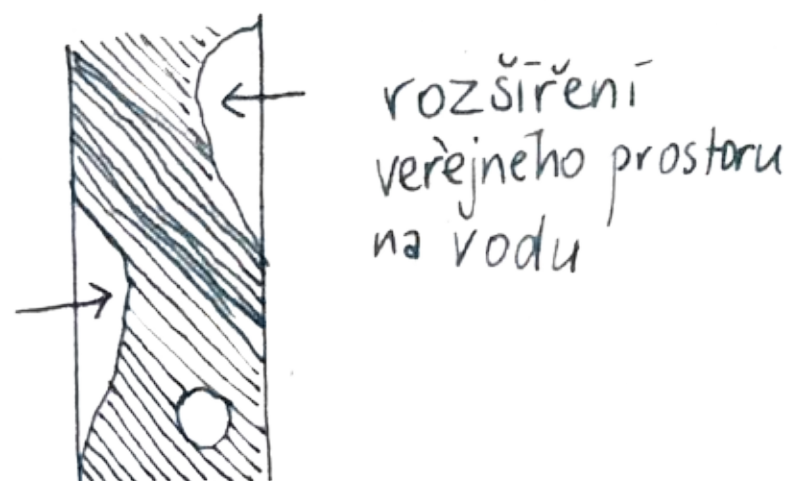
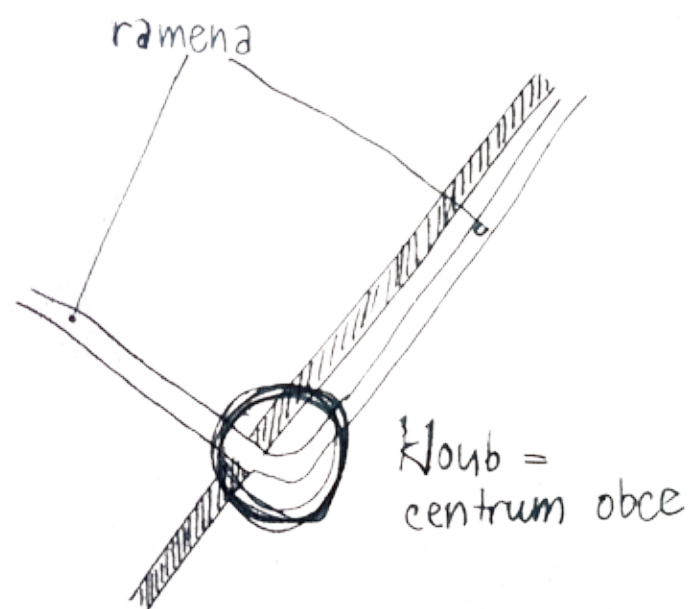
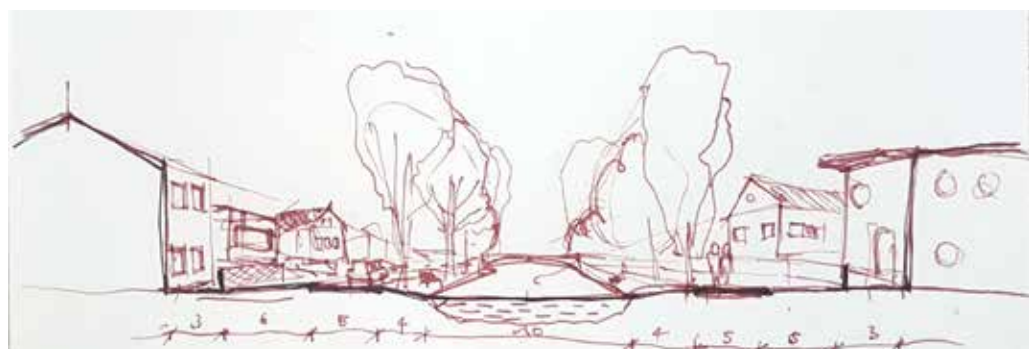


## vývoj a koncept



Domy na protějším břehu kanálu uzavírají strukturu vesnice a hlavně dotváří kompozici nábřeží. Přístupová cesta k těmto domům slouží jako paralelní trasa podél kanálu po druhé straně.

Několik metrů široký travnatý pruh se na obou březích mírně svahuje od cesty ke kanálu, jehož hladina je poměrně vysoko, a tudíž blízko. Veřejný prostor vesnického nábřeží expanduje pomocí plovoucích pontonů a mol na hladinu kanálu. Je to místo, kde se mísí projíždějící návštěvníci s místními rezidenty.





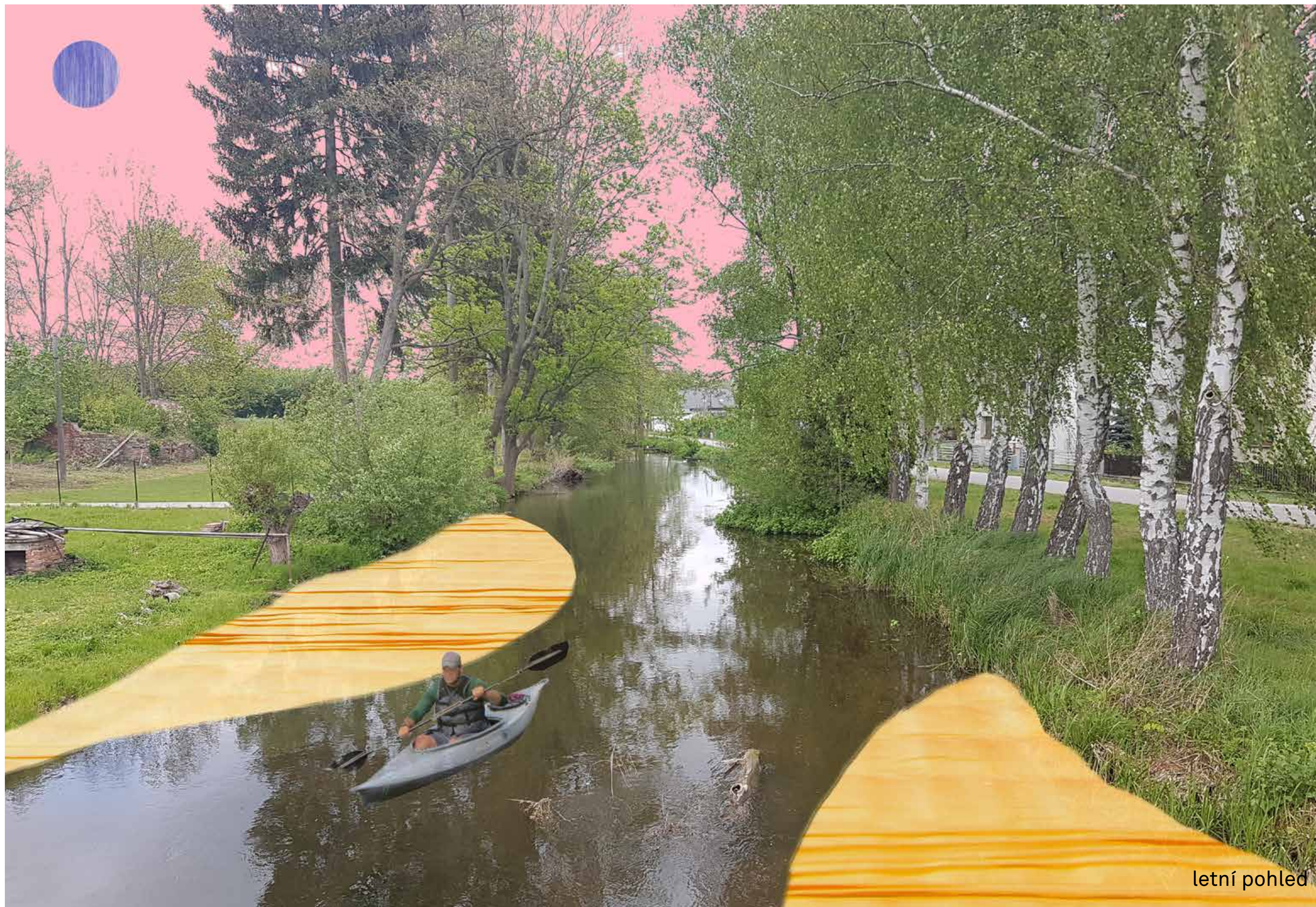


situace  
1:1000









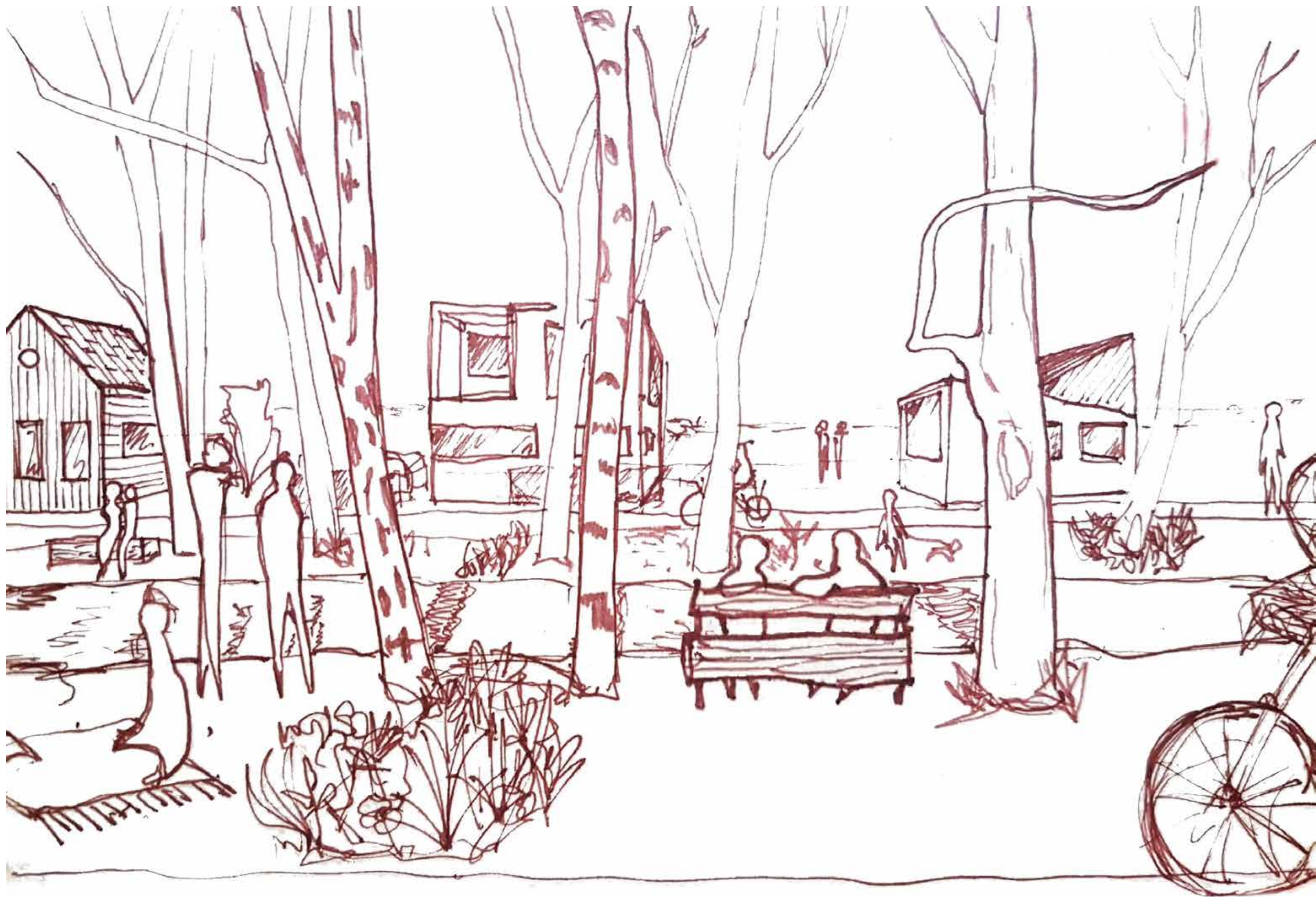
letní pohled





zimní pohled









oba břehy





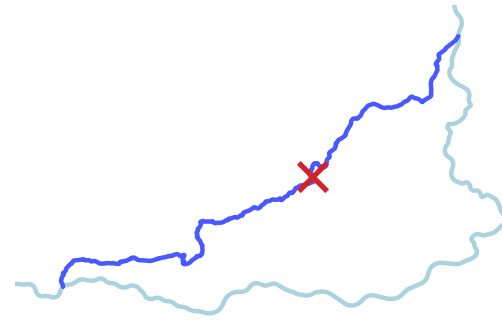


### III // Rybníky Ostřice





*Dvojice rybníků  
Hráz s rybářským domkem  
Místo na pomezí louky a lesa  
Místo spočínutí  
Nenarušení odstupu od domku*

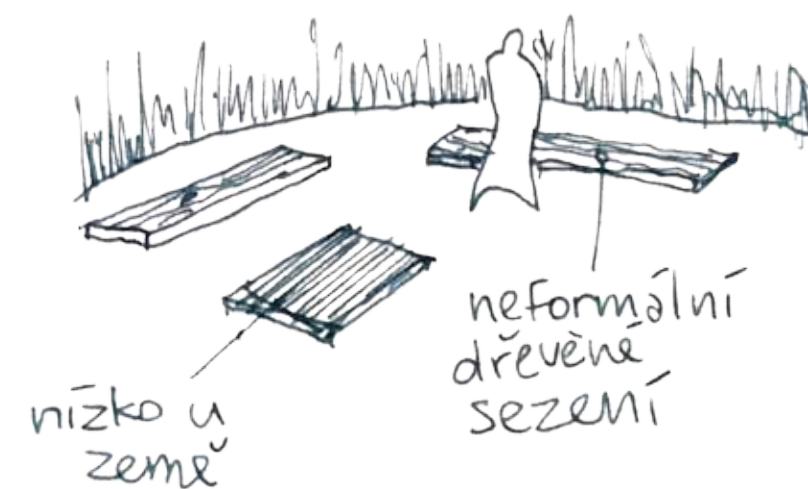
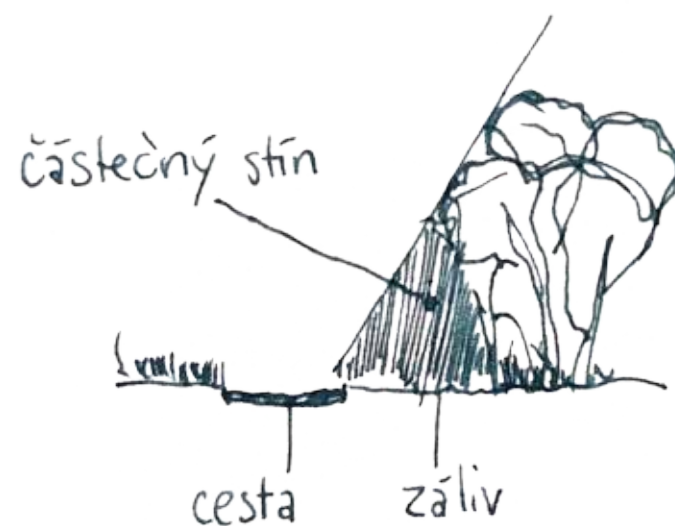
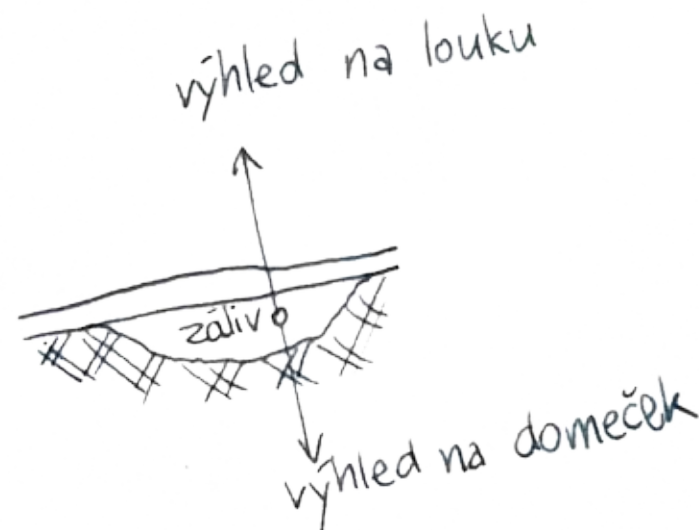
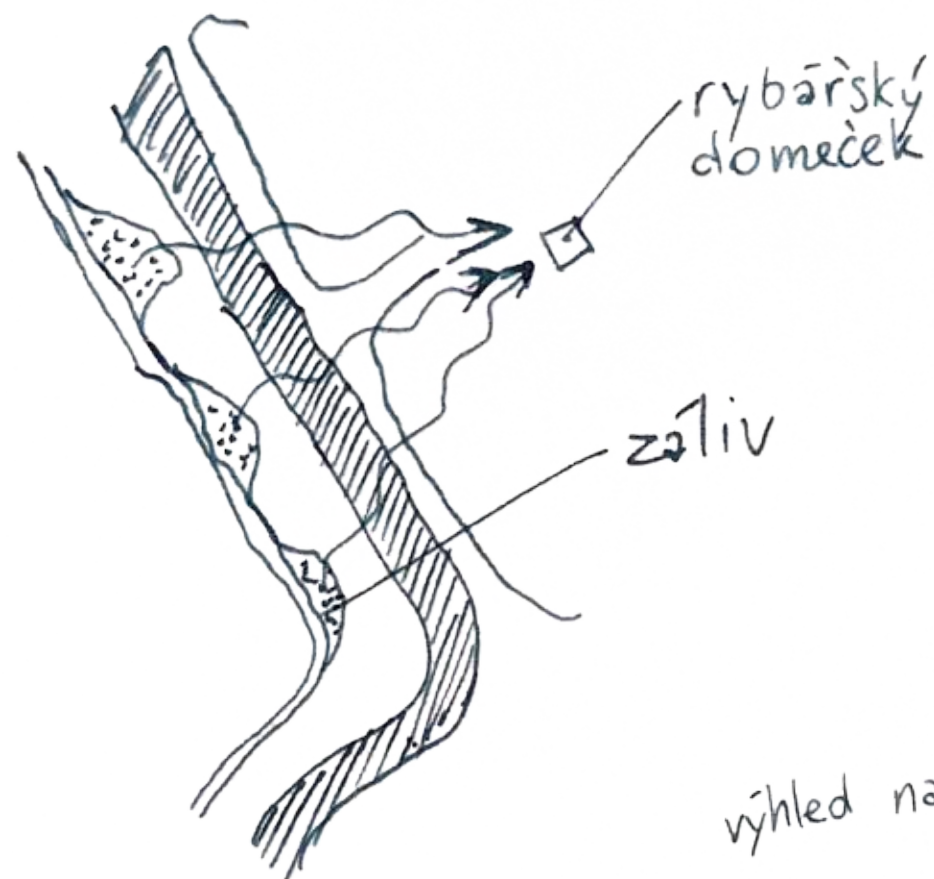
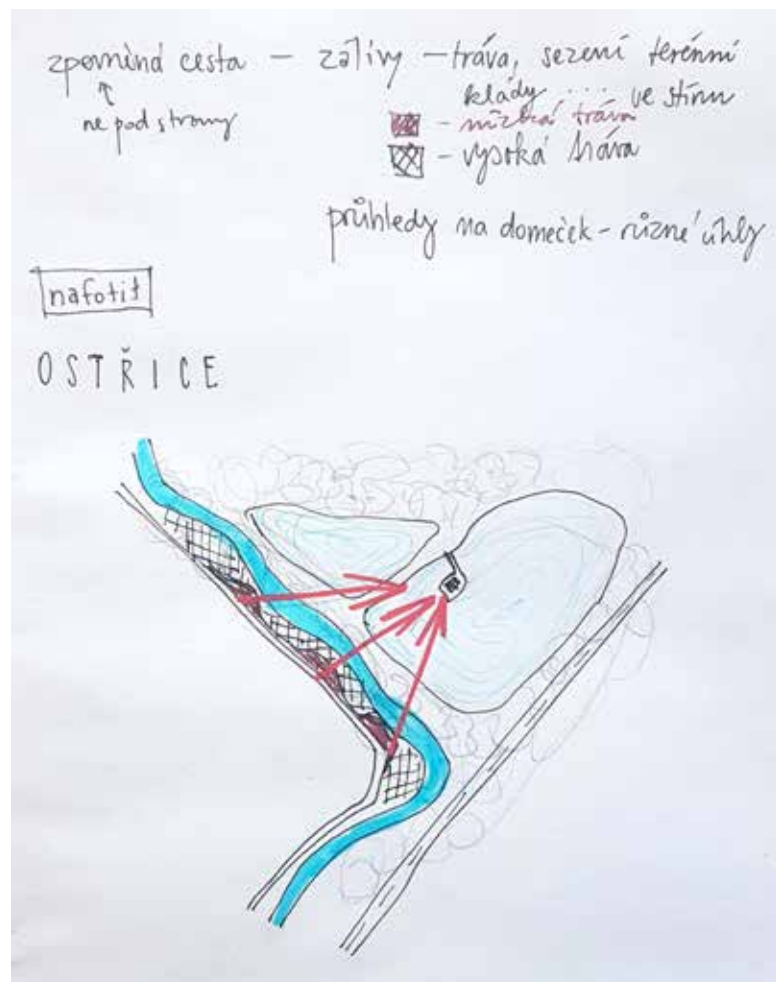


Jsem na kraji divoké louky plné lučních květín. Z místa, kde teď jsem, skoro ani nemůžu vědět, že hned za kanálem se nachází dvojice menších rybníků navzájem oddělených úzkou hrází. Okolí kanálu je zde dost zarostlé, ale i přesto se mi občas povede ve skulině mezi stromy a listím zahlédnout rybářský domek, který jakoby se vznášel uprostřed rybníků. Pečlivější průhled odhaluje, že domek stojí skoro na ostrově kousek od hráze. Všude skřehotají žáby. Celá tato scenerie je oddělena poklidně tekoucím kanálem, který jako by chránil rybníky s domkem od cizího přístupu, od moc velkého přiblížení se.





## vývoj a koncept



Na jedné straně je kanál s rybníky a domkem, na druhé louka obklopená pásy lesů. Tři travnaté zálivy mezi cestou a kanálem umožňují zastavit se a odpočinout si, a zároveň nabízí průhledy na rybářský domek z různých úhlů. Zálivy jsou umístěny tak, aby je zčásti stínily koruny vzrostlých stromů. Dřevěný mobiliář je neformální, sestává z trámů a hranolů k sezení a úvaziště pro koně.









jeden ze zálivů









zarámovaný domek





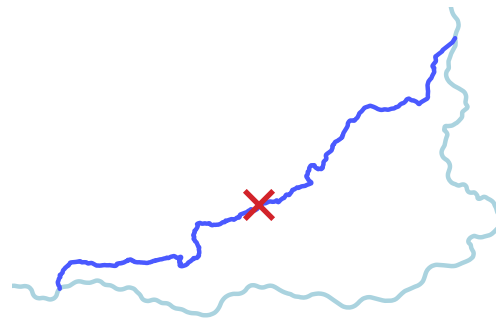


## IV // Křížení v Bohdanči





*Překonání silnice  
Východí bod výletu  
Trolejbusová točna  
Křižovatka cest  
Mezi kanálem a potokem*

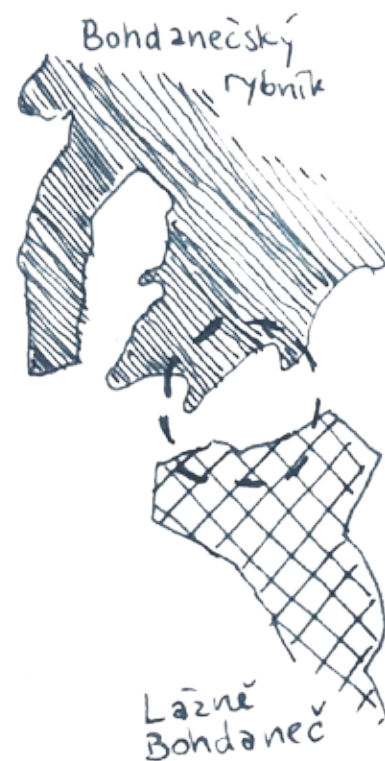
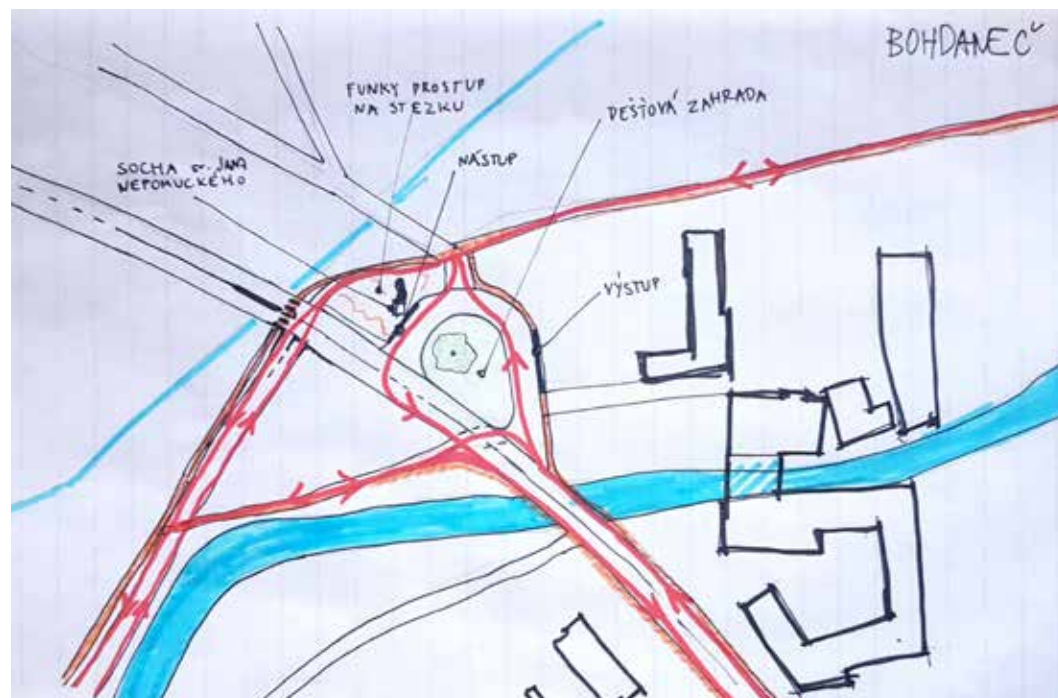


Jsem asi v půlce trasy. Cesta z obou stran lemovaná různě robustními ploty mě dovádí až na komplikovanou křižovatku, která zároveň funguje jako improvizované stání pro kamiony na přestávce. Jsem na výpadovce z Bohdanče směrem na Prahu a pozoruji rušný provoz na státní silnici, na který z piedestalu trpělivě dohlíží socha svatého Jana Nepomuckého. Opatovický kanál je vzdálený několik desítek metrů vlevo, prakticky hned vpravo teče Černská strouha, hlavní odtok Bohdanečského rybníka a další ze střípků pernštejnského vodního dědictví. Jsem vlastně mezi dvěma vodami. *Entre dos aguas*. Toto místo by se mělo do budoucna stát trolejbusovou točnou, která přivede přírodychtivé návštěvníky blíže k Bohdanečskému rybníku, Opatovickému kanálu, bohdanečským sádkám nebo autokempu U Čochtana. Mnoho lidí zde má začátek či konec své cesty, ačkoli je možná trochu složité se nejprve zorientovat.





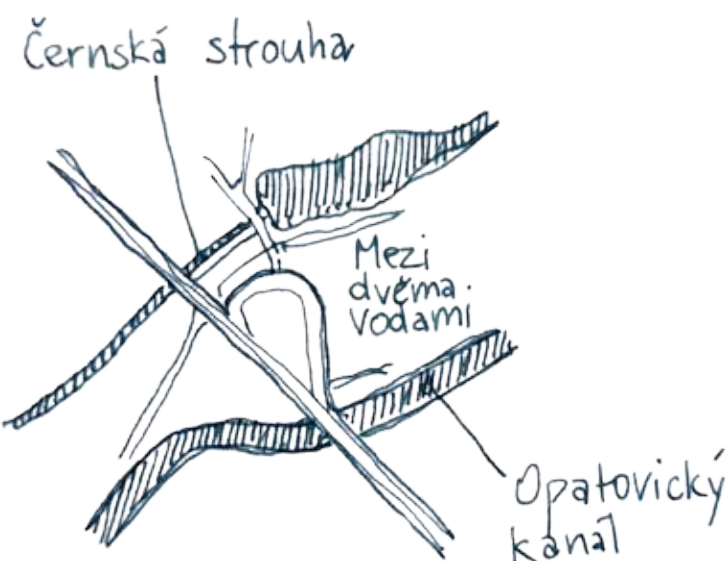
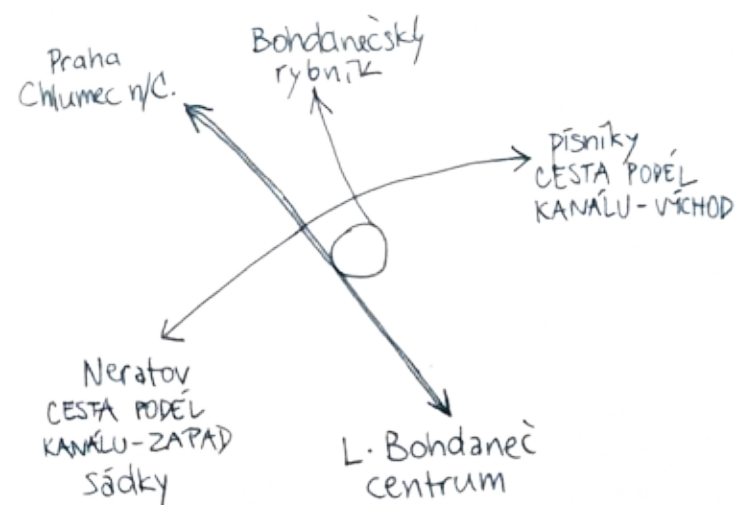
## vývoj a koncept



přechod mezi městem a rybníky

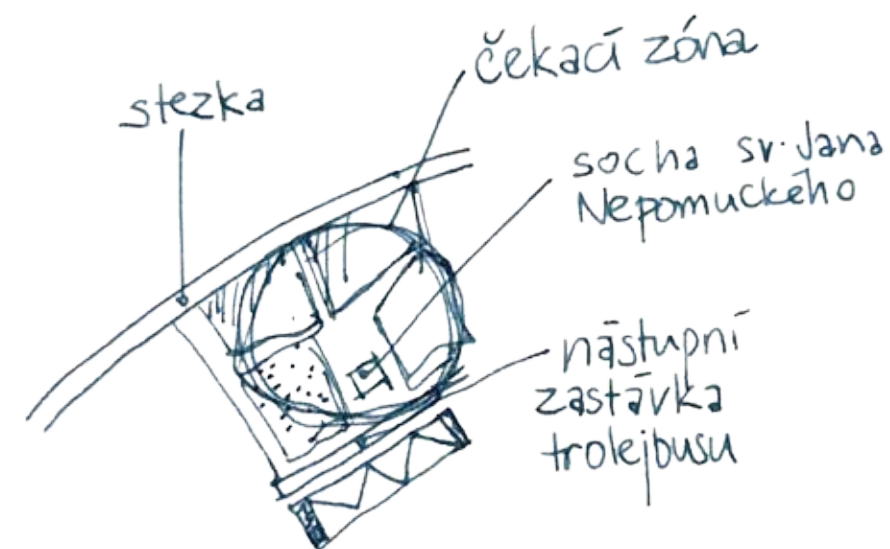
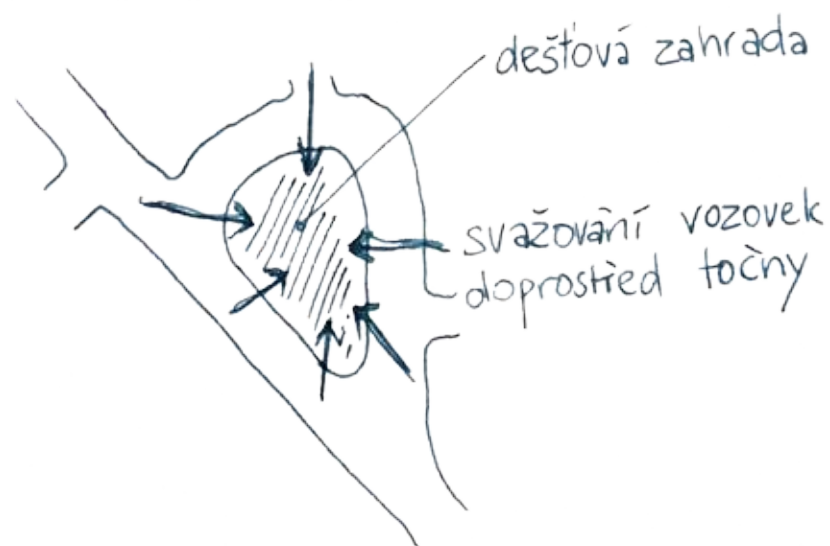
Toto místo je definováno svoji pozicí v rámci Lázní Bohdaneč jako přechod mezi zástavbou a krajinou rybníků. Cesta se u bohdanečské točny od kanálu trochu vzdaluje. Vede severně od točny, zatímco kanál teče u jejího jižního cípu. Park se sochou sv. Jana Nepomuckého mezi cestou a zastávkou poskytuje zázemí lidem čekajícím na trolejbus. Vegetace tohoto parku je divoká, bující, naznačuje, že Bohdanečský rybník je nedaleko. Uprostřed točny se nachází dešťová zahrada, ke které jsou vyspádovány všechny okolní zpevněné povrchy.

Na zjednosměrněnou točnu je přivedeno trolejové vedení. Mimoto ji využívají majitelé několika rekreačních nemovitostí jako jednu ze dvou přístupových cest. Cyklisté využívají cestu podél kanálu a ve směru do Bohdaneče vyhrazené pruhy.



socha v rákosí

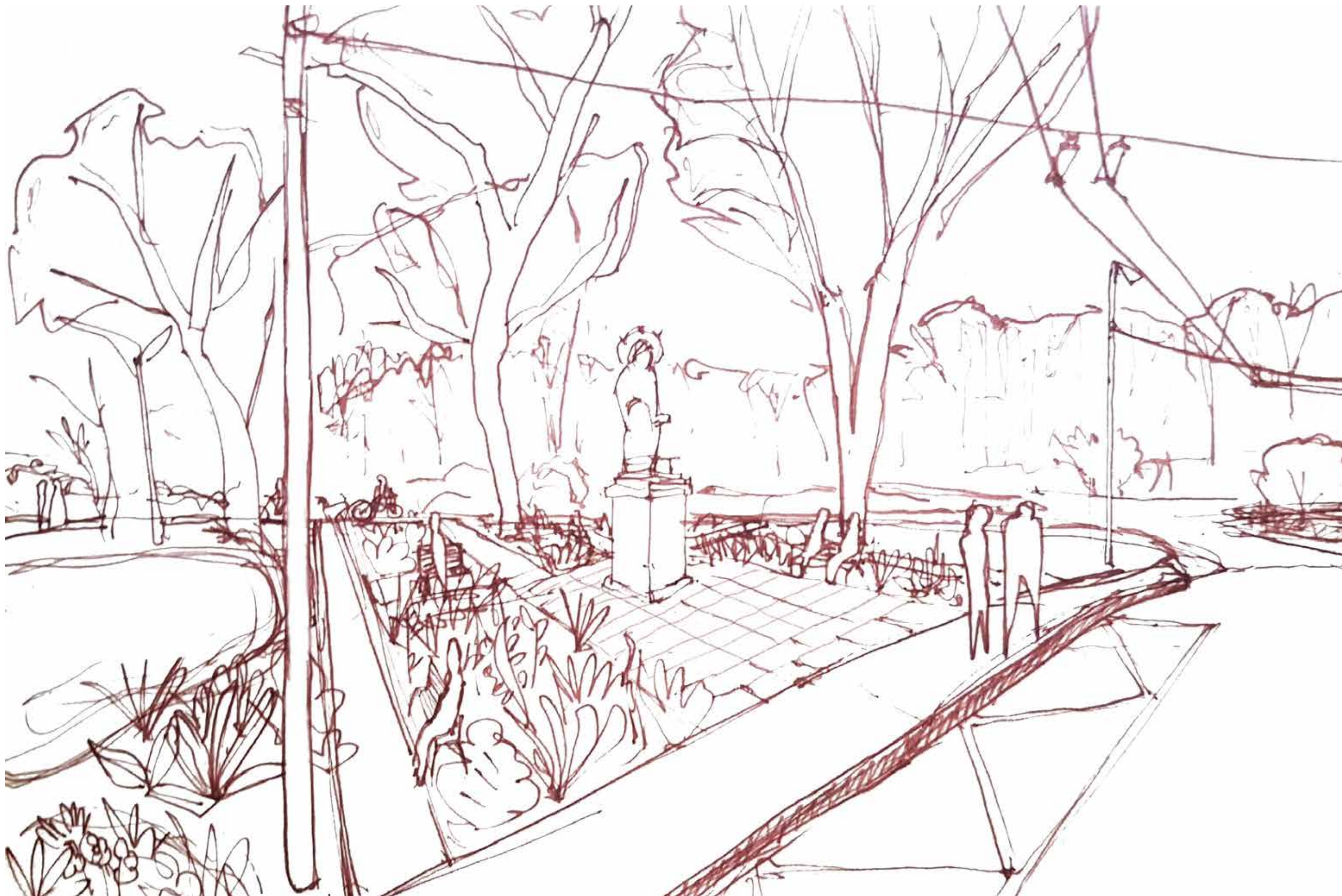
předznamenání rybníční krajiny























čekání se sochou





dešťová zahrada





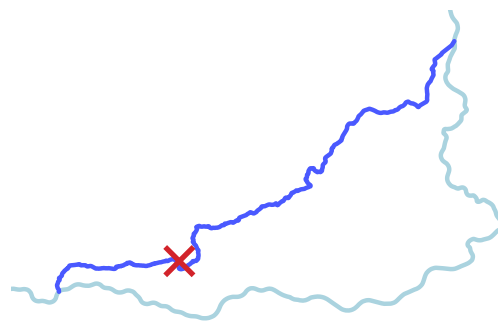


## V // Písčina u Břehů





Místo u křižovatky několika cest  
Písčitá půda a borový les  
Strmý břeh kanálu  
Zázemí pro návštěvníky  
Posezení a odpočinek u vody

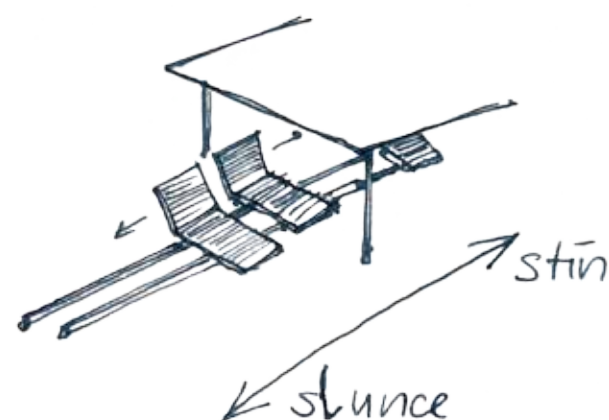
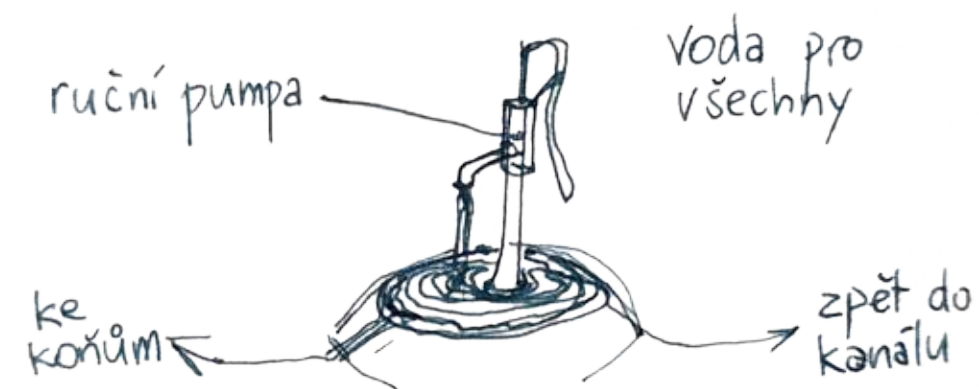
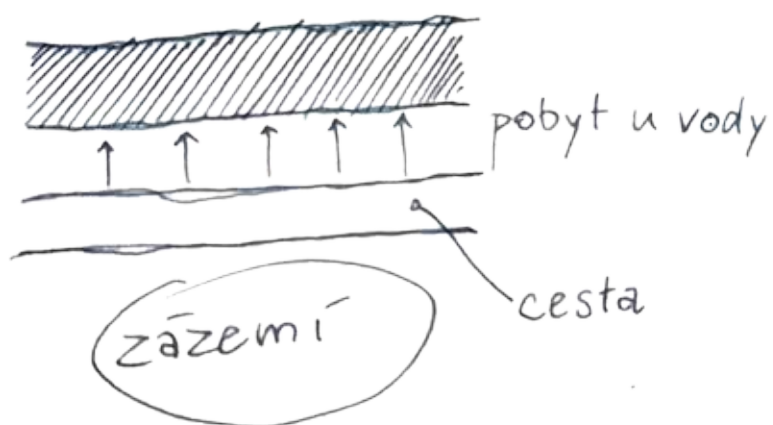
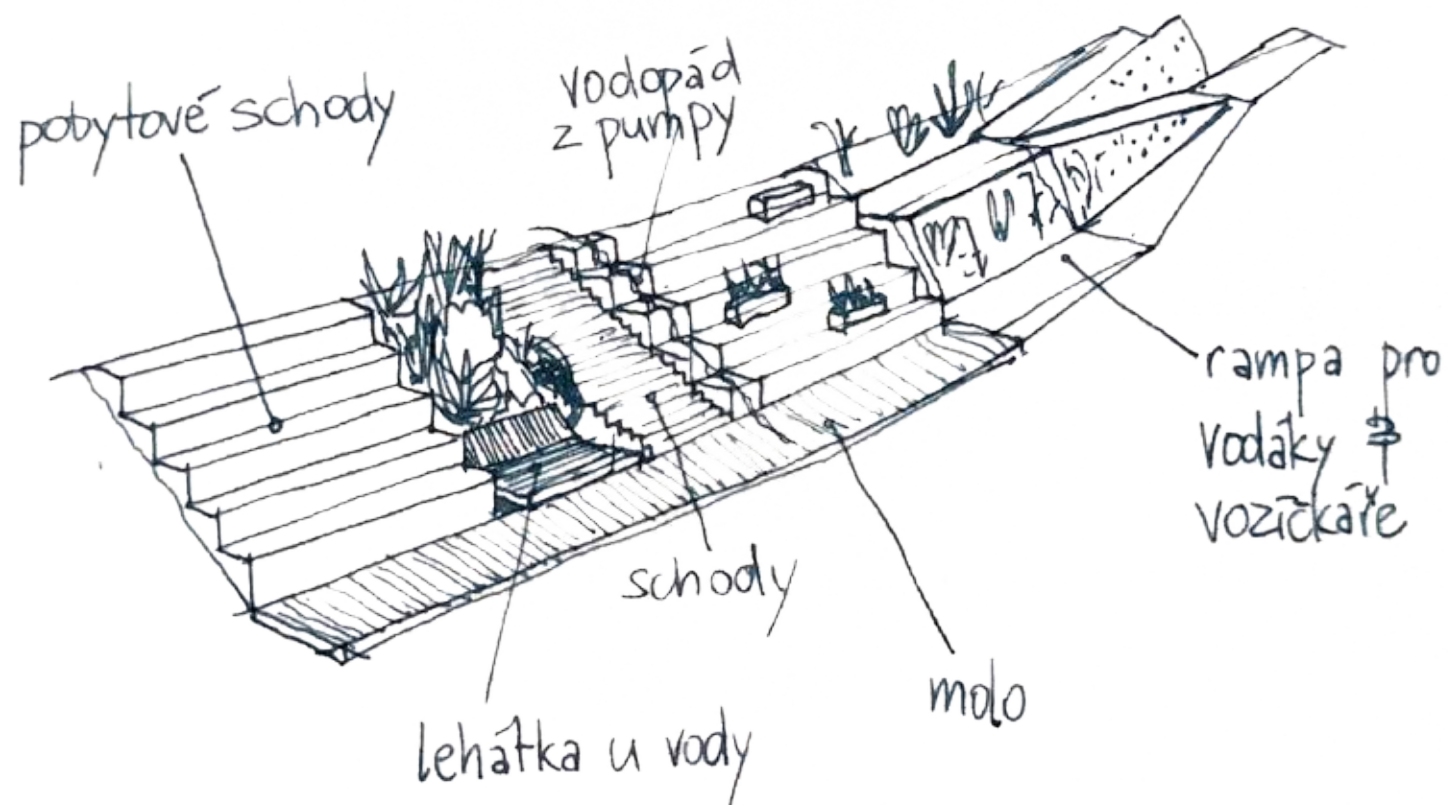
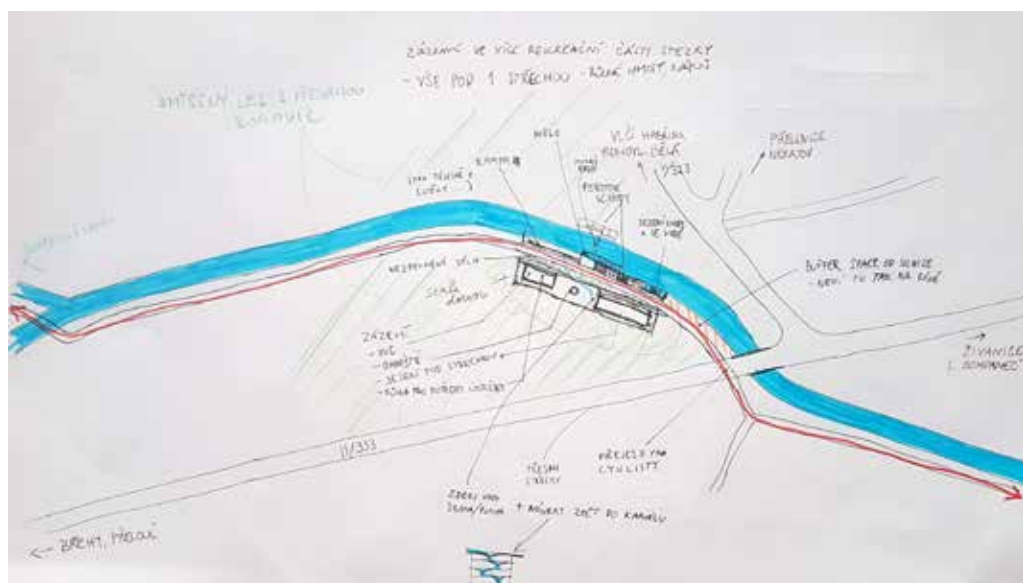
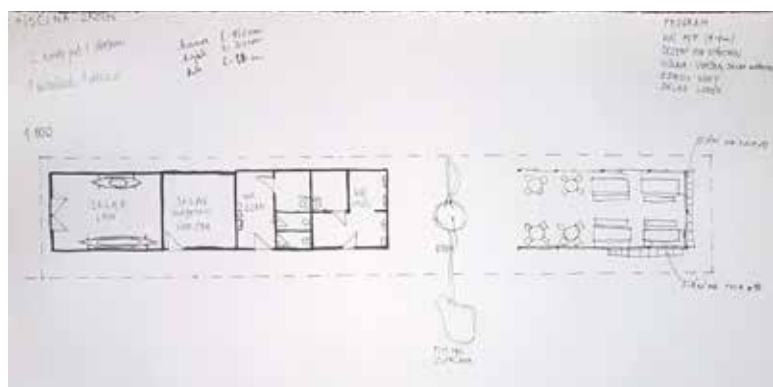


Jsem v řídkém borovém lese. Na písčině. Kanál je v úrovni asi tři metry pod mnou. Vysoké borovice poskytují stín, ale zároveň jejich nepravidelné koruny propouštějí dostatek slunečních paprsků na to, aby všude bylo dost světla. Toto místo je kousek od křižovatky několika cest, ale natolik daleko, aby působilo trochu ukrytě. Působí jako ideální prostředí k zastavení se, sněžení si svačiny, odpočinku u vody. Možná i k projíždce na kánoji po lesknoucí se hladině kanálu.





## vývoj a koncept



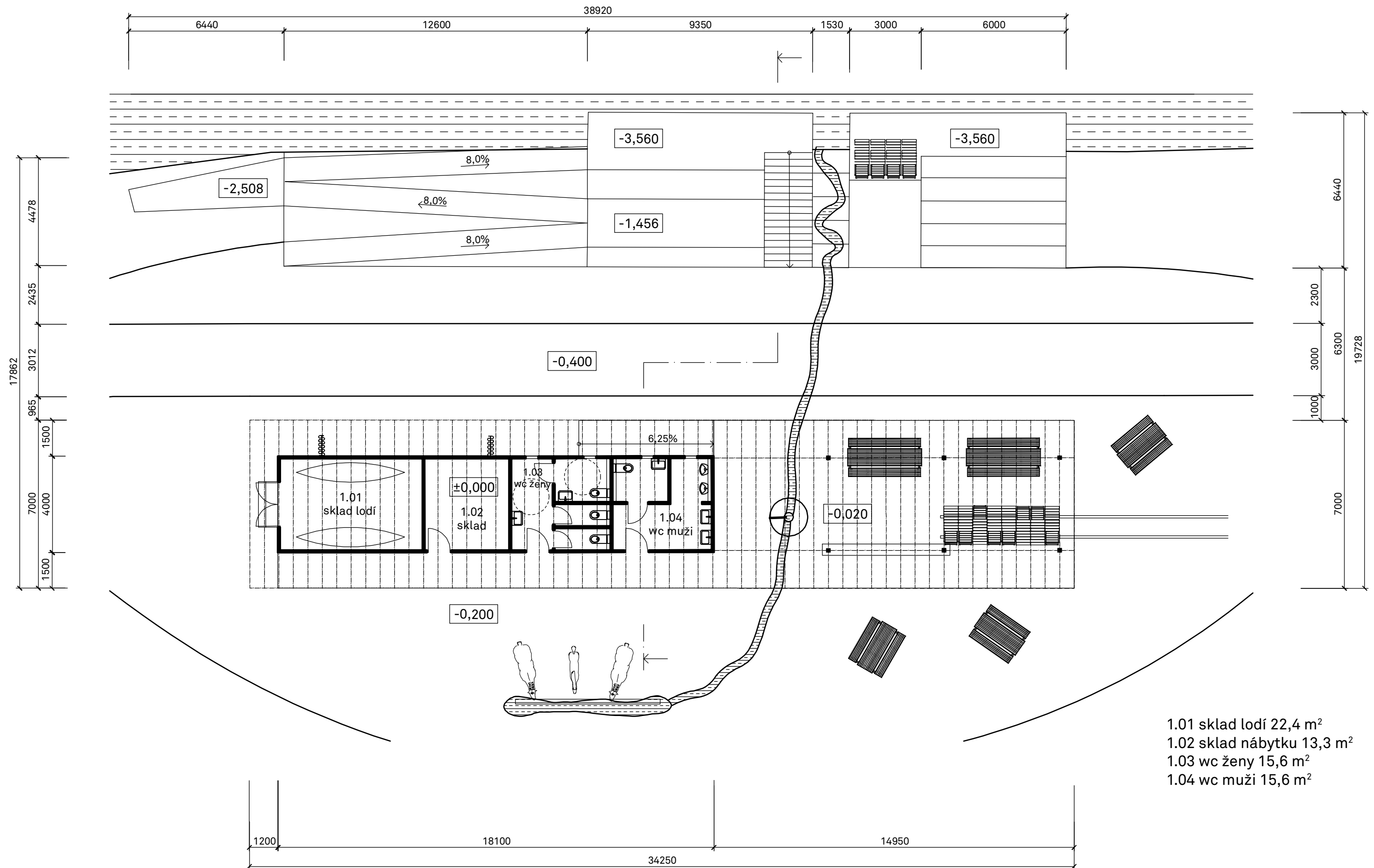
Cesta a kanál procházejí borovým lesem. Toto místo je rovněž uzpůsobené k odpočinku a zastavení, ale je pojaté formálněji. Pobytové schody, lehátka a molo zvou k oddechu u kanálu v různých pozicích a úrovních. Pavilon na druhé straně cesty mimo sezení i ležení nabízí i zdroj vody, toalety a také prostor na uskladnění lodí. Přístupový chodník umožňuje i pozvolnější přístup ke kanálu. Také je zde úvaziště pro koně, které lze zásobit vodou ze studny.





situace  
1:500





půdorys  
1:150



## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Účel a koncepce

Objekt slouží jako zázemí pro procházející a projíždějící turisty, jako místo k zastavení a odpočinku. Zároveň se v objektu nachází prostor pro skladování venkovního nábytku a také prostor pro uskladnění lodí, jelikož tento úsek kanálu lze využít pro plavbu na lodi, zvláště na kanoi nebo kajaku. Objekt je navržen k sezónnímu užívání, zhruba od dubna do října. Vzhledem k tomu, že se objekt nachází mimo zastavěné území a vedení inženýrských sítí, je navržen jako soběstačný právě díky střídme koncepci. Objekt je neizolovaný a netemperovaný.

### Pozemek

Pozemek se nachází v katastrálním území Břehy, na levém břehu Opatovického kanálu. Pozemek leží v řídkém borovém lese mimo zástavbu a má plochý povrch až na část, která se svažuje ke kanálu. Asi 250 m od pozemku se nachází křižovatka několika silnic a lesních cest. Pozemkem prochází cesta podél Opatovického kanálu, v tomto úseku určená pro provoz chodců, cyklistů a jezdců na koních. U hlavní cesty asi 150 m od pozemku se nachází parkoviště s 10 místy.

### Popis objektu

Objekt je jednopodlažní dřevostavba podlouhlého tvaru o rozměrech 4x18 m. Nachází se v něm sociální zařízení oddělené pro muže a ženy včetně bezbariérového WC, místnost pro sklad a údržbu a sklad loděk. Zároveň je součástí objektu zastřešená terasa s prostorem pro sezení, ležení a stání. Mezi samotnou budovou a terasou, ale stále pod jednou střechou se nachází pítka s ruční pumpou. Jižně od objektu se nachází úvaziště pro koně s napajedlem. Severně od objektu se nachází pobytové schody s molem, přístupový chodník a schodiště k vodě

### Bilance ploch

zastavěná plocha 238,5 m<sup>2</sup>  
terasa 122,7 m<sup>2</sup>  
rampy 16,6 m<sup>2</sup>

### Materiál

Budova je obložená deskami z borové překližky. Všechny okenní otvory, jakožto i otevřené nadsvětlíky nad dveřmi jsou překryty lankovými nerezovými sítěmi za účelem zabránění vniku ptactva.

### Nosná konstrukce

Objekt je rámová dřevostavba využívající systém „two by four“. Je založen na pasech v nezámrné hloubce. Svislou nosnou konstrukci v rámu tvoří svislé sloupky průřezu 100x50 mm, v modulu 600 mm. Sloupky jsou dole ukončeny

vodorovným prahem o průřezu 100x100 mm a nahoře horním rámem, který je zdvojený (celkový průřez 100x100 mm). Rámová konstrukce je z vnější i vnitřní strany ztužena OSB deskami. Sloupky na terase mají průřez 160x160 mm. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří střešní krokve o průřezu 150x50 mm po 600 mm a průvlaky o průřezu 200x160 mm.

### Nenosná konstrukce

Dlažba a obklady v prostorách toalet a povrch terasy jsou z přírodního kamene - kvarcitu s opalovaným kartáčovaným povrchem. Podlahy ve skladových místnostech jsou z betonu. Stěny ve skladových místnostech jsou neobložené.

Střešní krytinu tvoří průsvitné polykarbonátové komůrkové trapézové desky, které leží na střešních latích 60x40 mm po 600 mm.

Dveře jsou řešeny jako plné kovové s otevřeným nadsvětlíkem.

Okenní otvory nejsou zasklené, což zajišťuje cirkulaci vzduchu. Všechny otvory jsou zajištěné lankovými nerezovými sítěmi.

### Požární bezpečnost

Konstrukční systém je hořlavý, konstrukce jsou druhu DP3. Celý objekt je jeden požární úsek. Vzhledem k malé velikosti jsou konstrukce navrženy na odolnost 15 minut. Odstupové vzdálenosti okolo 10 m jsou dodrženy. Evakuace osob je zajištěna přímo na volné prostranství. Objekt je vybaven hasicími přístroji. Jako zdroj požární vody je možné využít i přilehlý kanál.

### Technické zařízení budov

Objekt není připojen na elektřinu, plyn, vodovodní řad ani kanalizaci. Osvětlení je řešeno volbou průsvitné střešní krytiny, která přivádí přirozené denní světlo. Zdrojem vody je studna, ze které je čerpána voda ruční pumpou pro pítka, nebo solárním čerpadlem pro toalety. Voda z pítka odtéká buď do napajedla pro koně, nebo žlabem do Opatovického kanálu. Splaškové vody jsou vyvedeny do žumpy. Dešťové vody jsou ze střechy svedeny do okapního žlabu, který ústí do Opatovického kanálu.

### Bezbariérovost

Dvě bezbariérové rampy umožňují přístup na terasu a sociální zařízení. Sklad lodí není řešen bezbariérově. V objektu se nachází 2 bezbariérové WC.

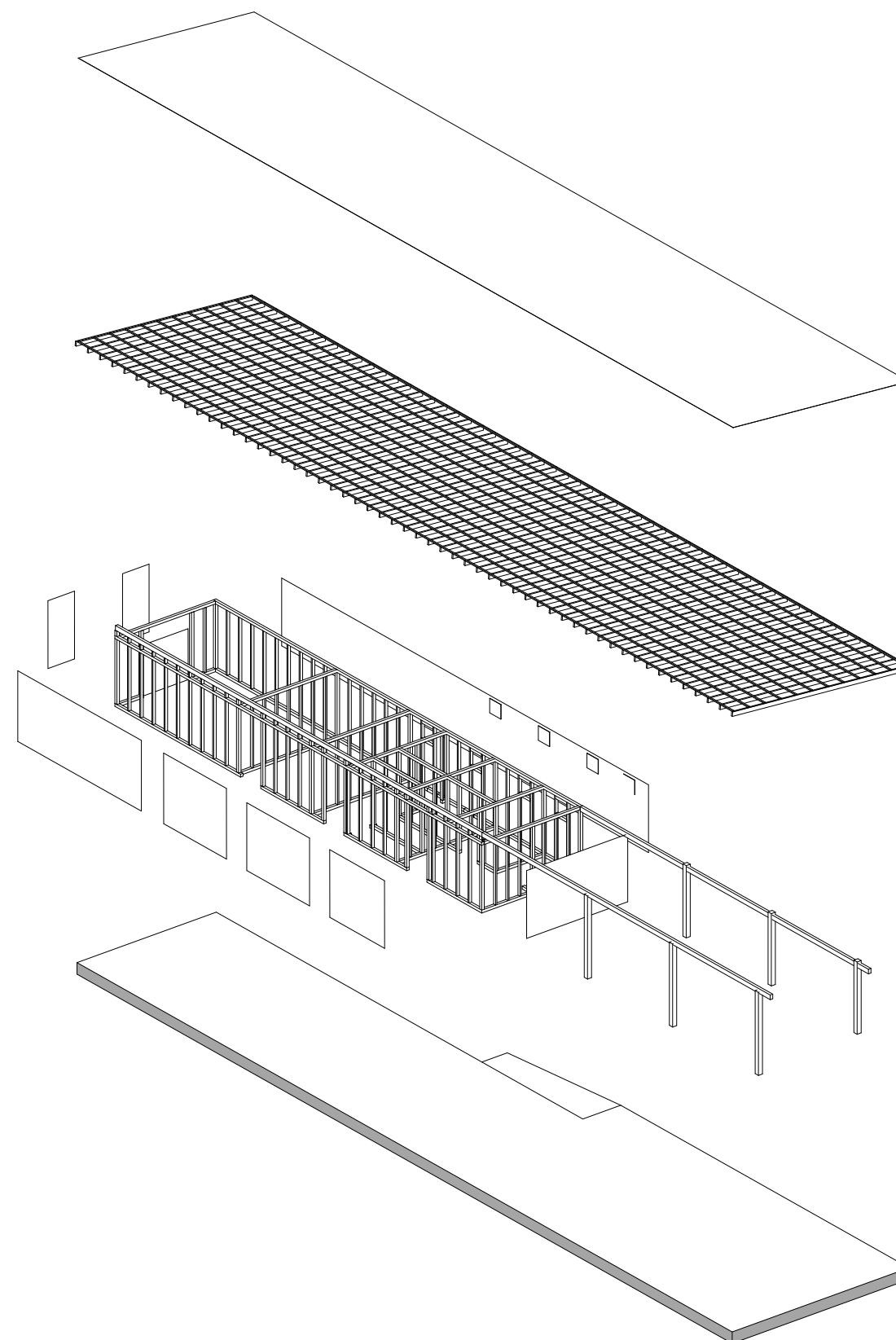
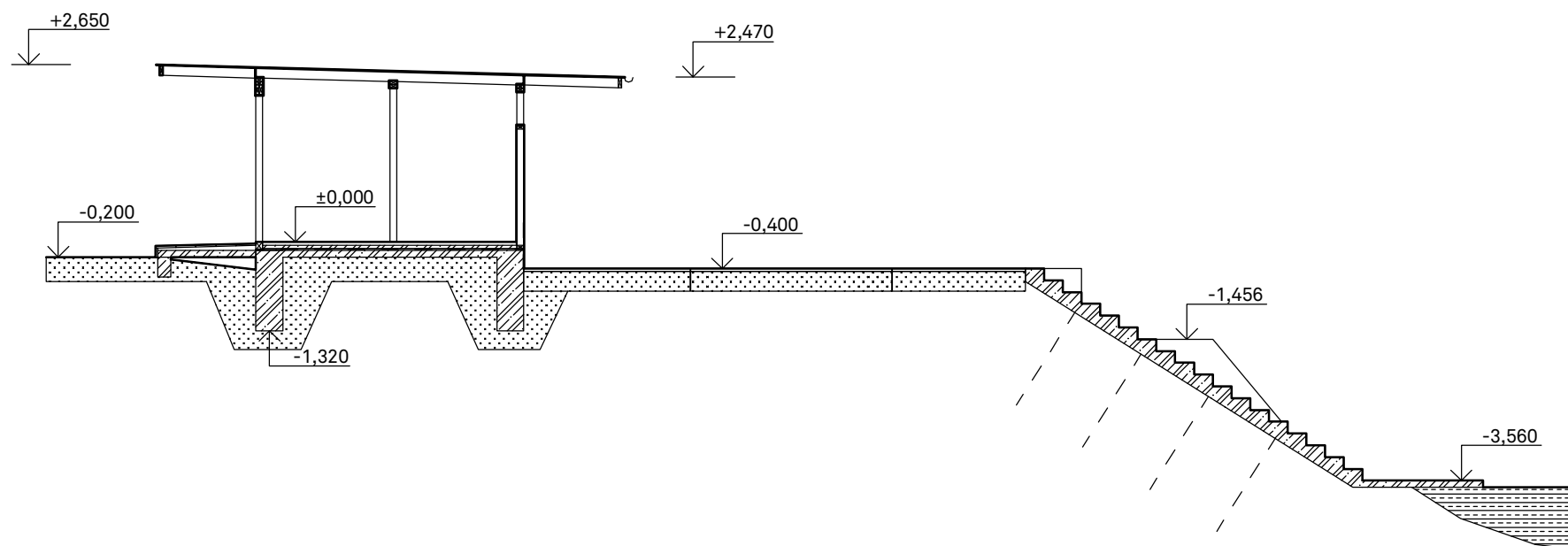
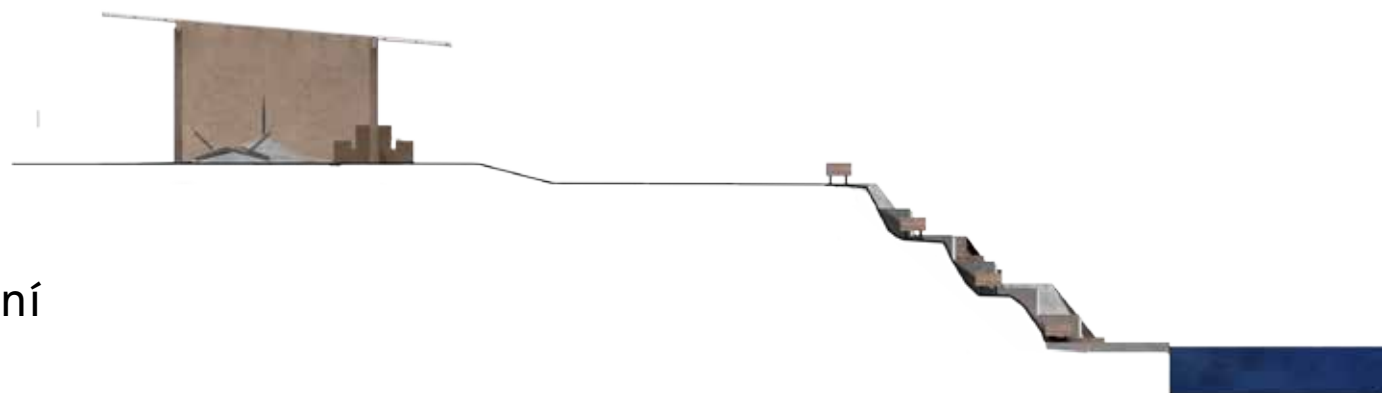


schéma konstrukce





řez  
1:100

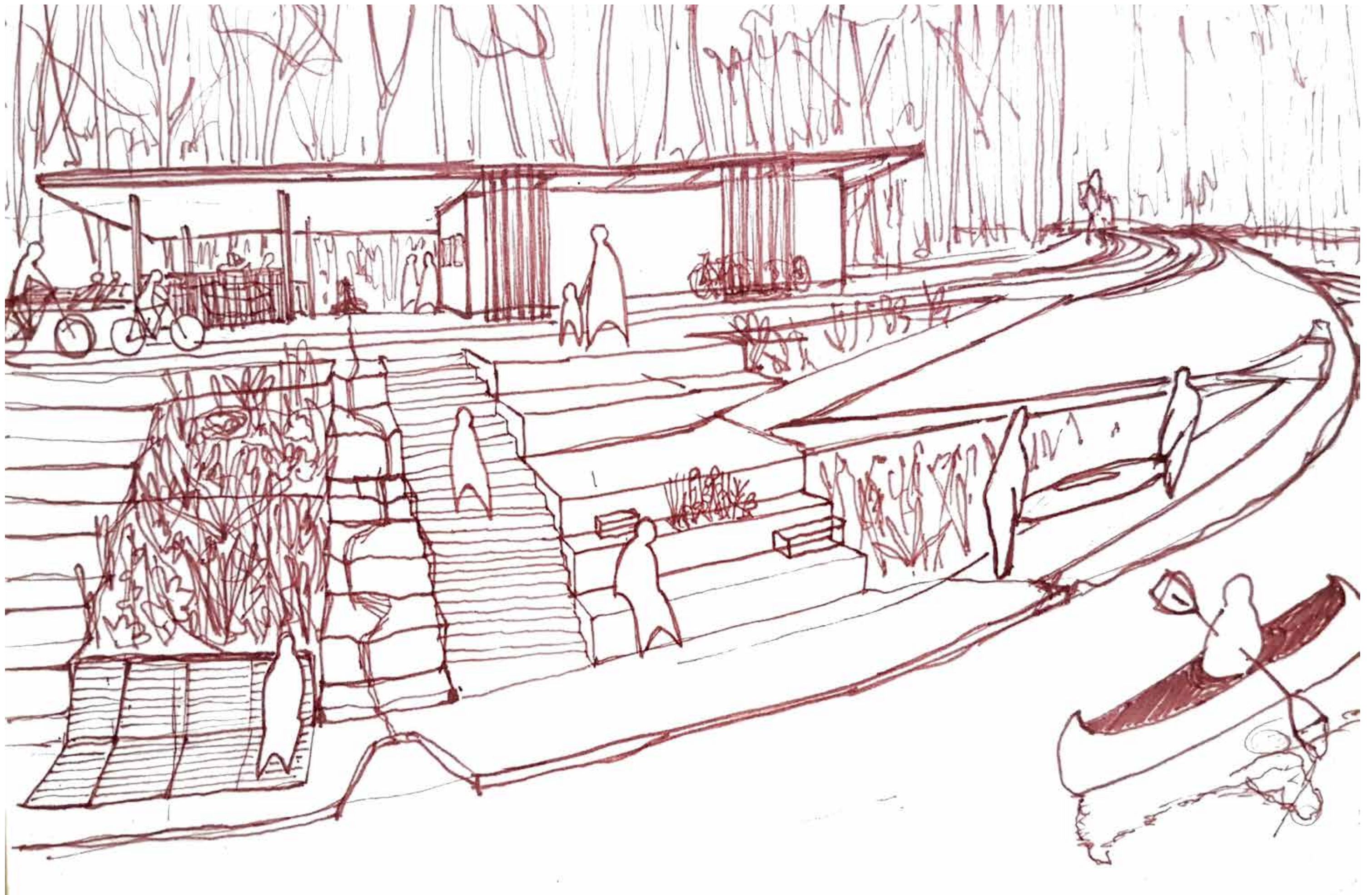


pohled východní  
1:150



pohled severní  
1:150









z opačného břehu





u kanálu





zázemí







## VI // Břeh Břehů





*Periferní hrana obce  
Přístup ke kanálu z vesnice  
Široký pruh se silnicí  
Vedení vysokého napětí  
Zahrady a políčka na obecním*

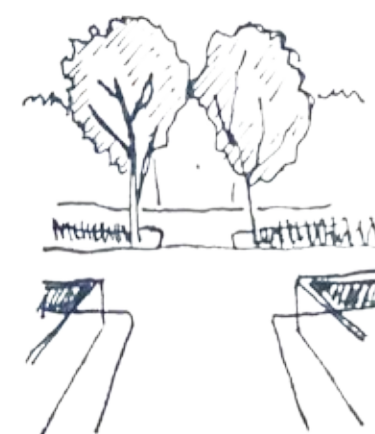
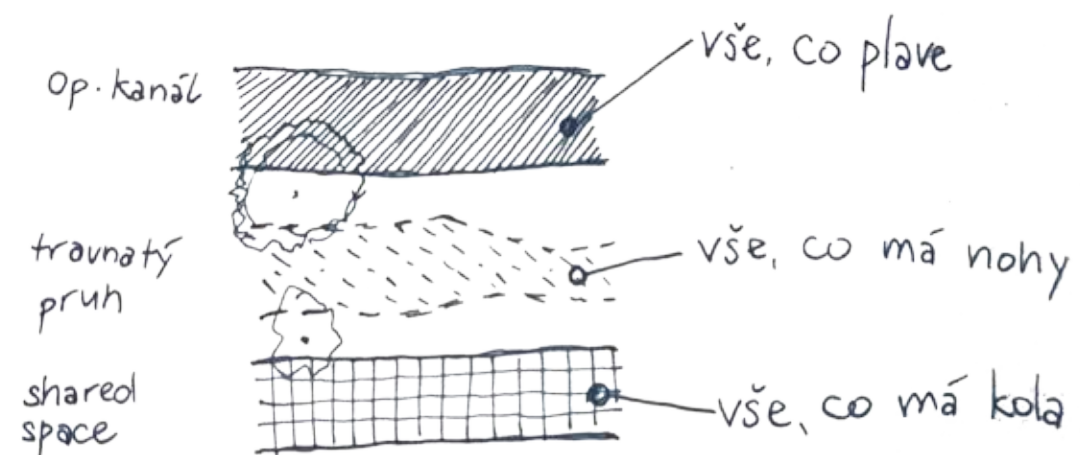
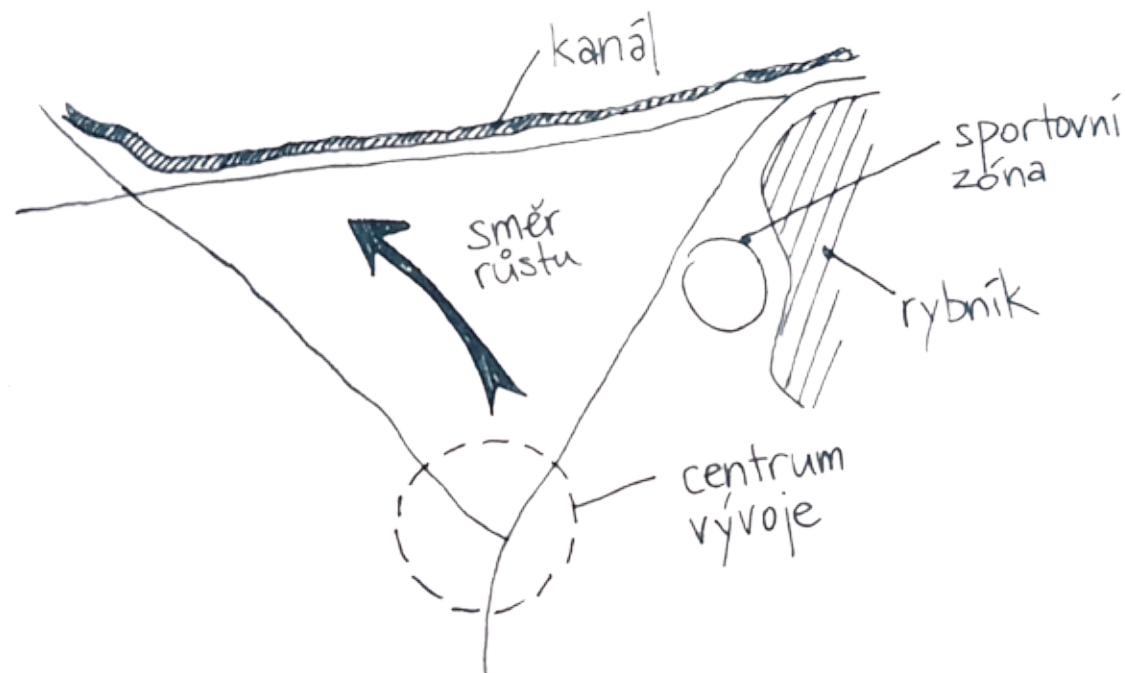
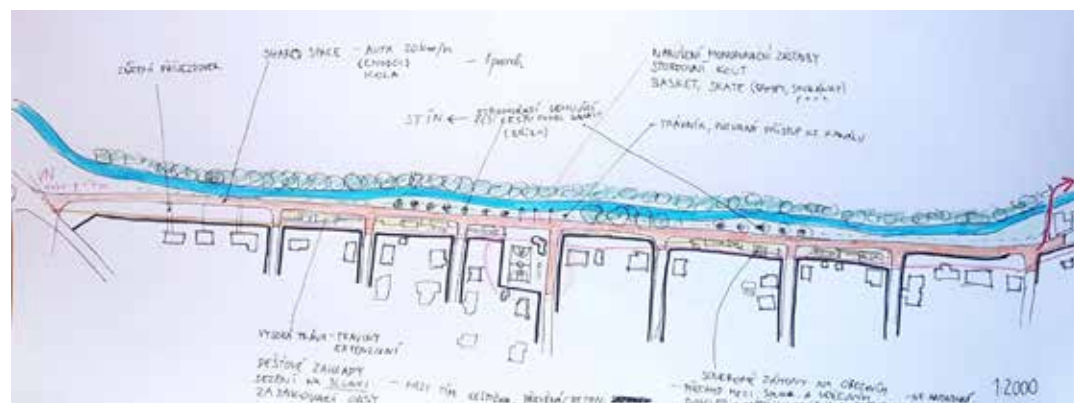
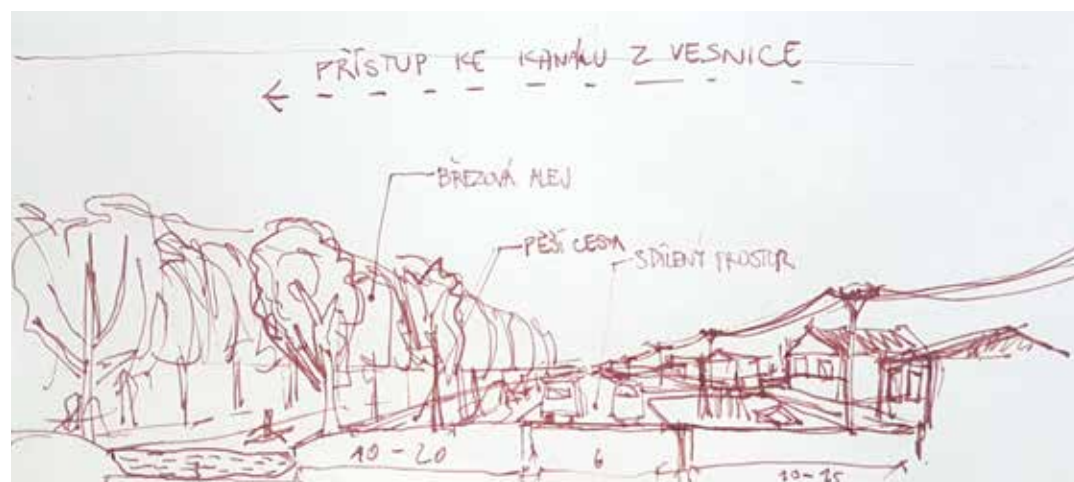


Břehy jsou jednou z vesnic ležících na kanále. Mají zhruba trojúhelníkový tvar ohraničený třemi cestami. Kanál tu tvoří přeponu, severní hranu obce. Je patrné, že vesnice rostla od jihu a východu, a její část podél kanálu tak zaplňuje novější zástavba. Severní hrana je do jisté míry periferií, vývojem růstu i atmosférou. Kanál je po obou březích nepravidelně lemován stromy, které tvoří funkční větrolam od severních větrů. Celý pás působí rozlehle, ale přesto jako spíše místo, kde se moc nechci zdržovat. To i přes blízkost vody, ke které je ovšem nulový přístup. Vedení vysokého napětí zde vymezuje pruh země, který je obecním majetkem, ale díky své poloze ho obyvatelé sousedních domů využívají jako rozšíření své zahrady vně svého plotu.





## vývoj a koncept



Pruh podél kanálu, který zároveň tvoří severní okraj obce, je dalším místem, kde se promíchávají putující turisté a místní. Celý pruh je rozdělený na lineární zóny - nejbliž kanálu je zatravněná plocha postupně svažující se kanálu, která je určena převážně pro pohyb i pobyt pěších a na koni. Vedle je silnice místního významu upravená jako shared space pro auta, cyklisty i bruslaře. Třetí zónou je pruh drobných políček a zahrad, který vnáší do celého prostoru dohled místních obyvatel. Mezi travnatým pruhem a cestou je vysázeno březové stromořadí, které vzdáleným prodloužením na stromořadí při cestě na Semín. Stromořadí není souvislé po celé délce kvůli měnící se šířce pásu. Břízy jsou vysázeny tak, že rámuji vstupy na travnatý pás z kolmých ulic.





situace  
1:1000

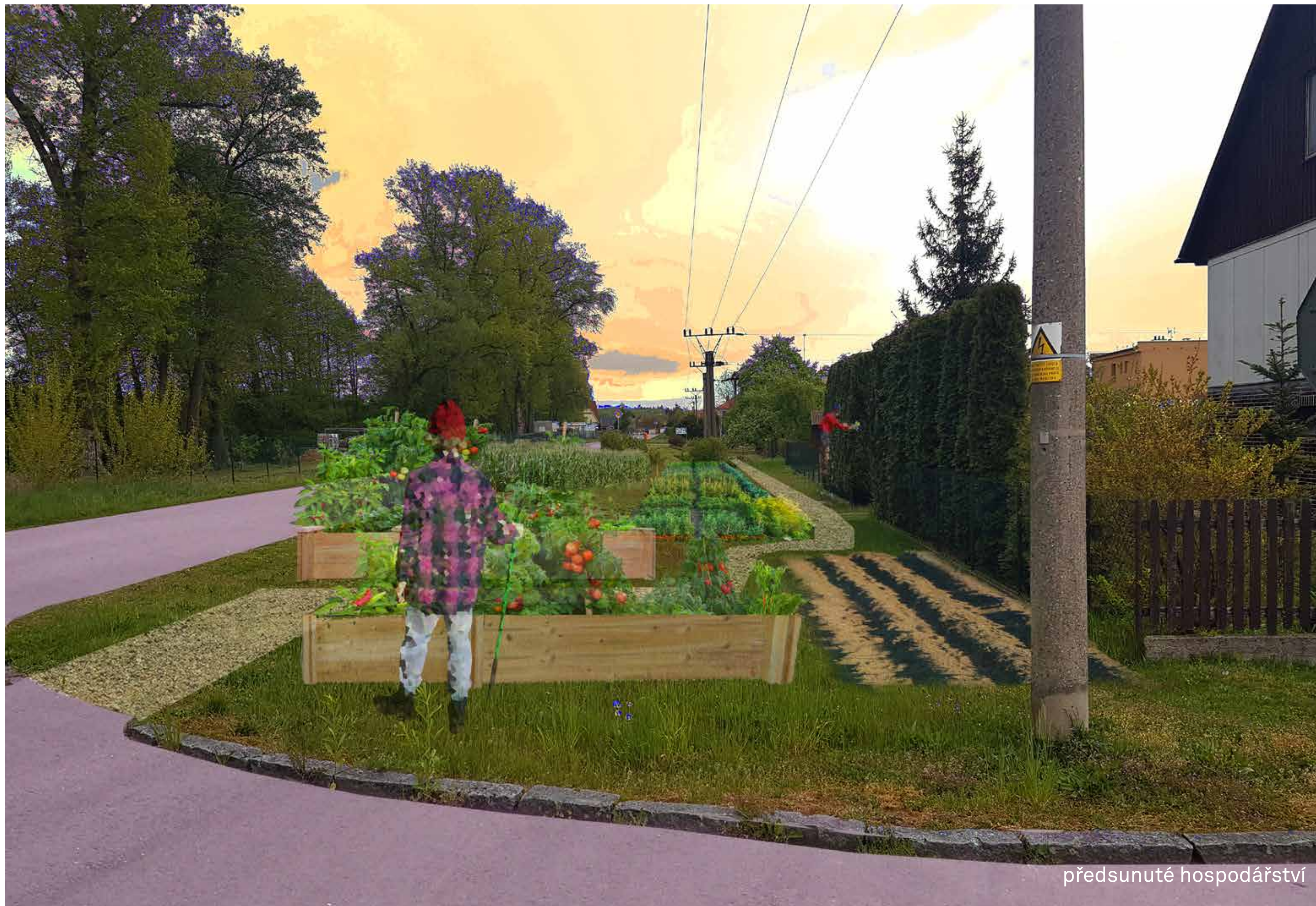




řez  
1:250







předsunutě hospodářství









políčka





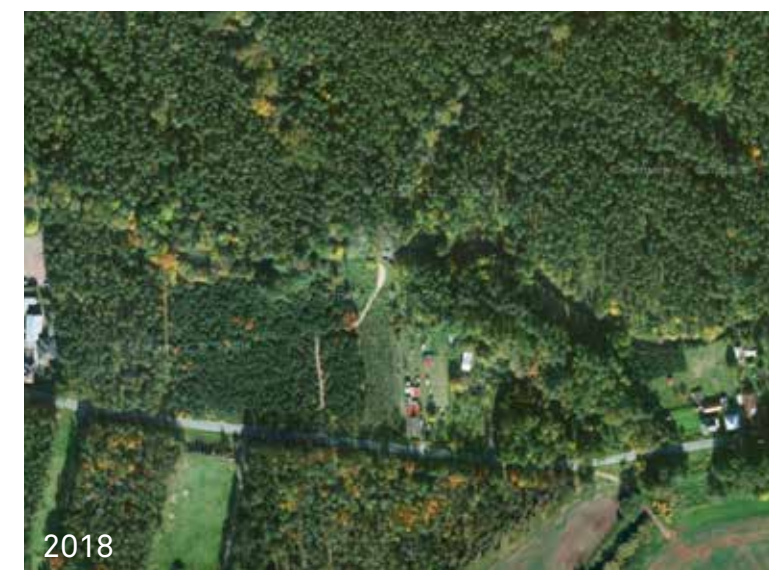
travnatý pruh







## VII // Semínský akvadukt





*Mimoúrovňové křížení dvou vod  
Technická památka  
Překonání potoka  
Dva břehy kanálu  
Slunné místo u vody*

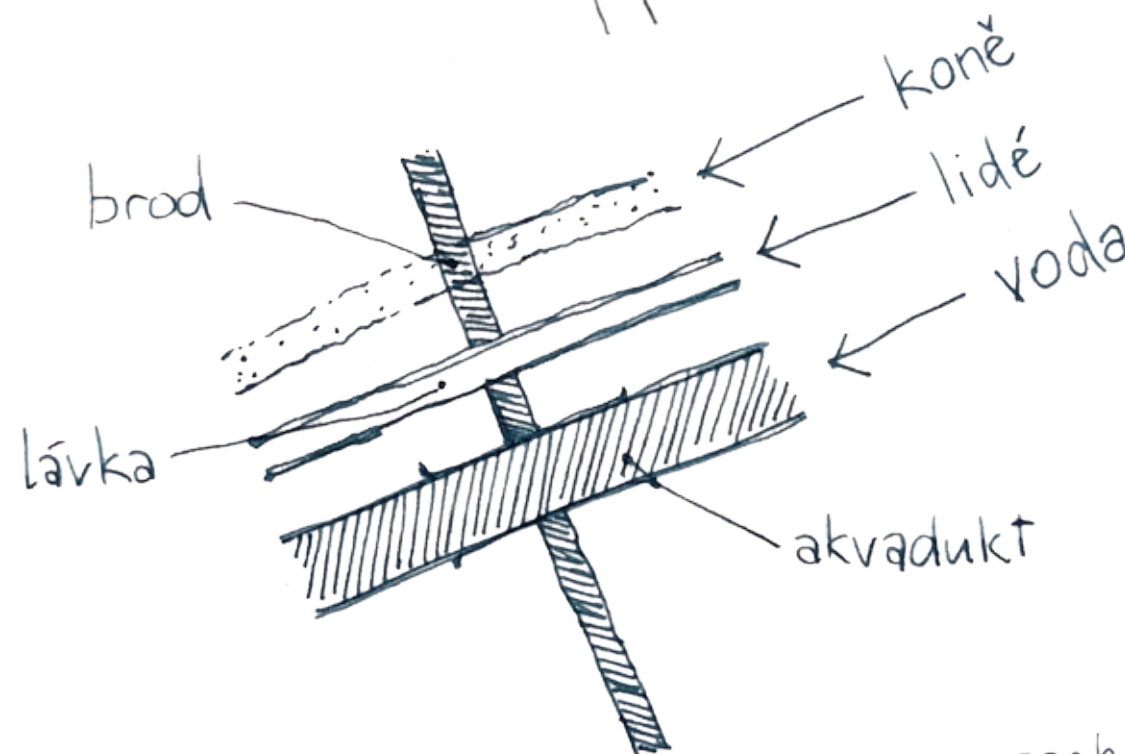
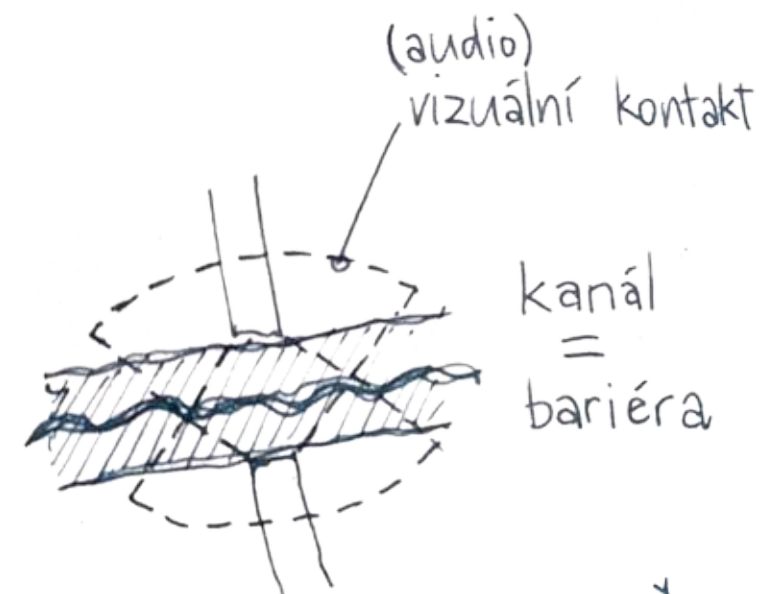
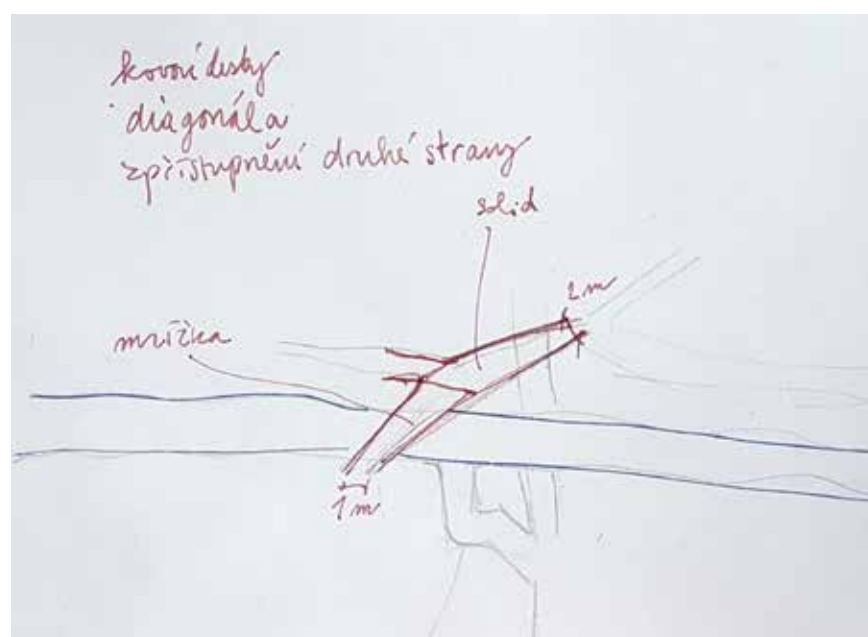
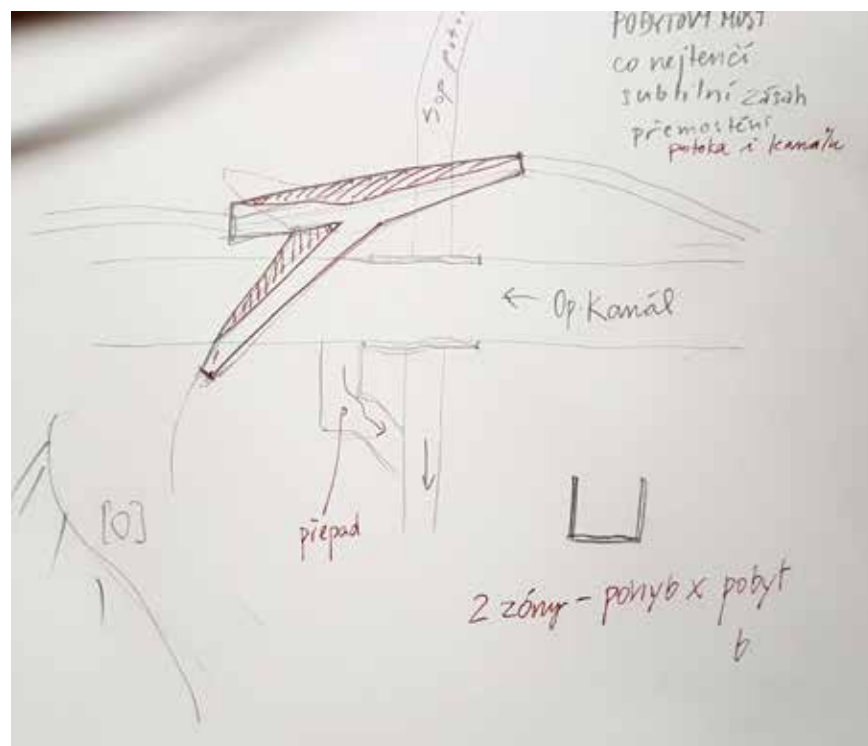


Kanál mě dovádí až na poslední místo. Slunný palouk na pomezí lesa a lesní školky, v jehož prostředku stojí neobvyklé technické dílo. Akvadukt, jehož pomocí Opatovický kanál překonává koryto Sopřečského potoka. Samotné přemostění je doplněné přepadem, který v případě vysoké hladiny kanálu umožňuje odtok vody do potoka, a zabraňuje tak zaplavení Semína, vesnice, která leží přede mnou. Je to vlastně taková vodní mimoúrovňová křižovatka. Potok přechází po hraně akvaduktu, natolik úzké, že pro jistotu rozpažím, abych udržel rovnováhu a nezřítíl se dolů. Na druhý břeh kanálu se bohužel suchou nohou nedostanu, a vodohospodářské dílo si tak z druhé strany neprohlédnu.





## vývoj a koncept



X



zachování volného prostoru nad vodou  
(absence mostu)



Cesta se k akvaduktu dostane podél pravého břehu kanálu. Potok protékající pod akvaduktem překonává pomocí kovové lávky, která svou subtilitou tvoří protipól masivního betonového akvaduktu. Zachování volného prostoru nad kanálem a dominance akvaduktu znamená, že se nelze dostat na druhou stranu kanálu, kam nyní vede cesta od hlavní silnice. Návštěvníci na obou březích se tak vidí a slyší, ale kanál mezi nimi tvoří bariéru.

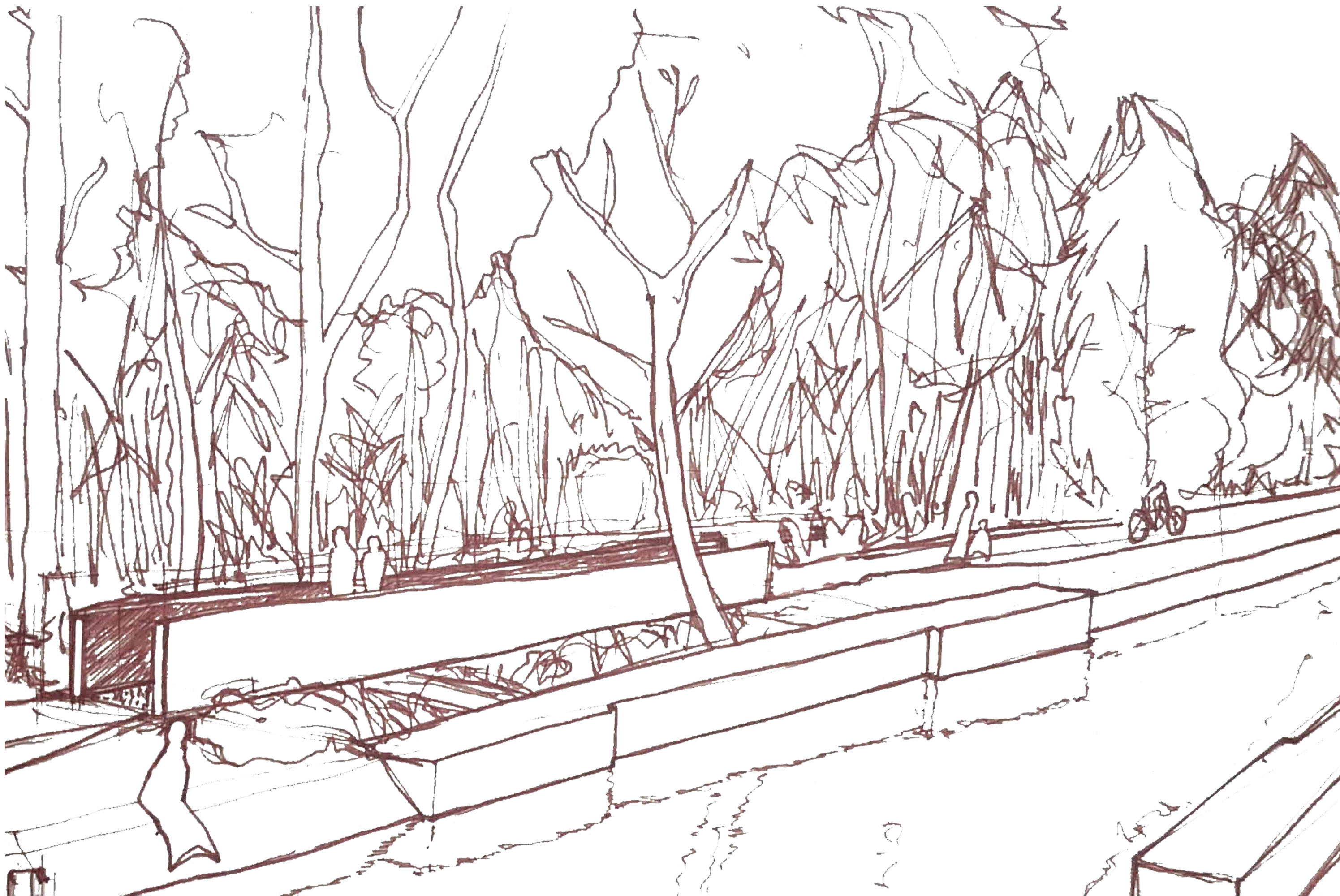
Koně pro překonání potoka využijí místo lávky brod, nacházející se o kus severněji, a z něhož se po několika okamžicích opět vrátí na cestu podél kanálu.



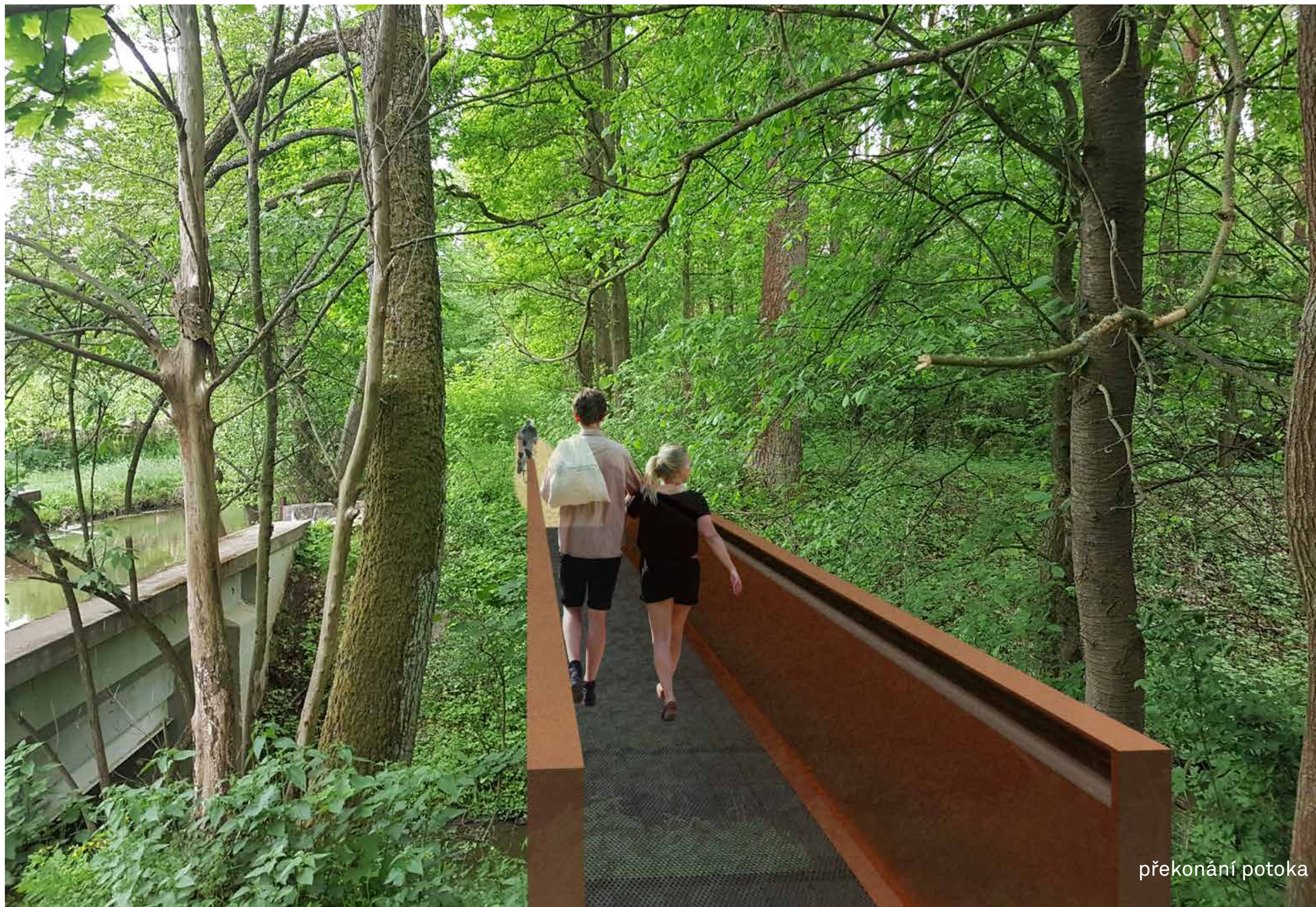


situace  
1:250









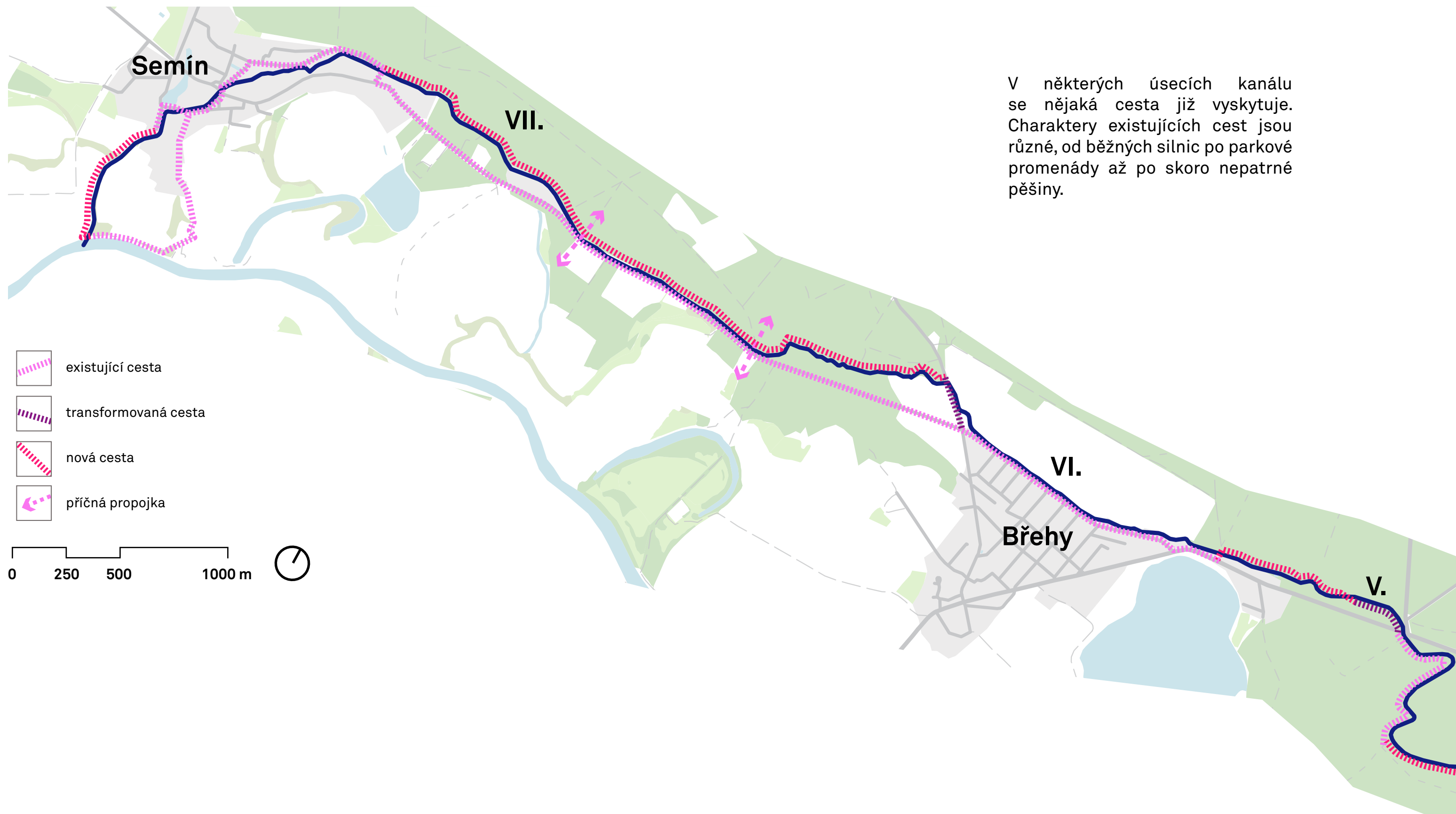
překonání potoka





lužní džungle





V některých úsecích kanálu se nějaká cesta již vyskytuje. Charaktery existujících cest jsou různé, od běžných silnic po parkové promenády až po skoro nepatrné pěšiny.



# CESTA NOVÁ A EXISTUJÍCÍ

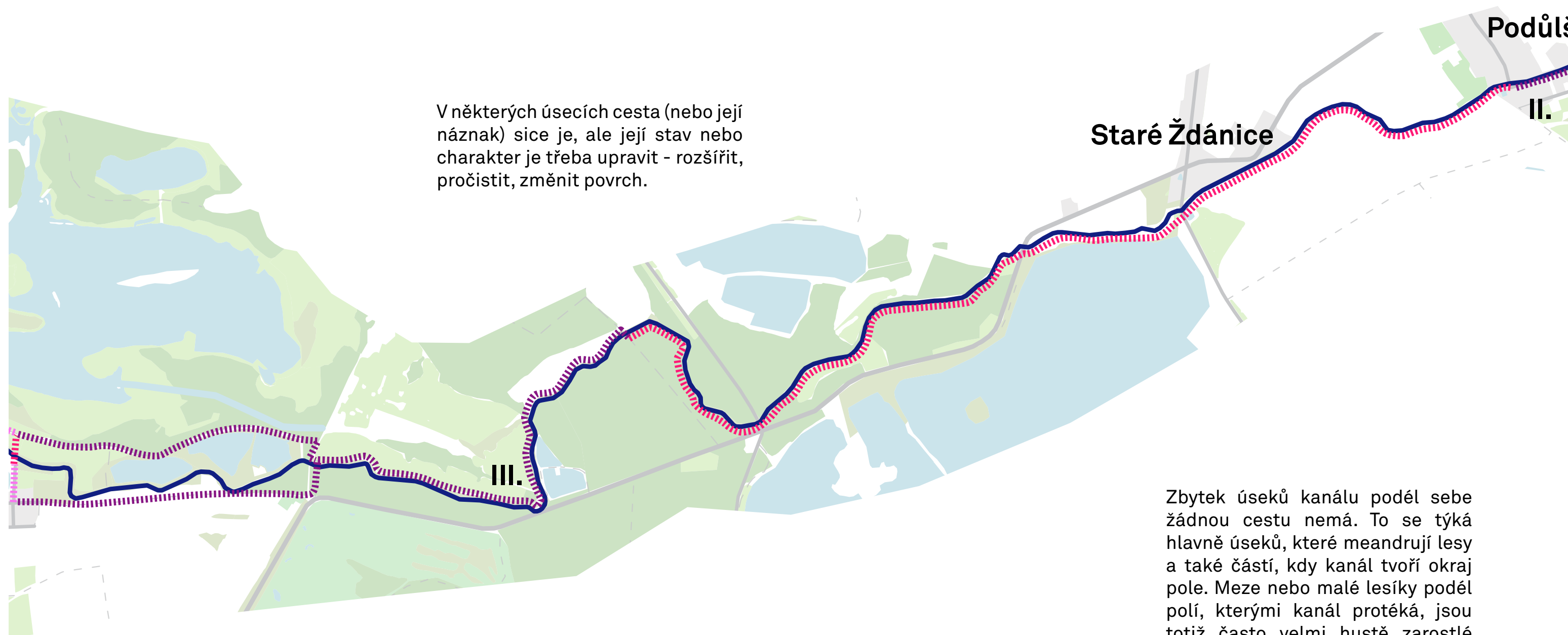
Části těchto cest, které jsou vyhovující, tvoří stabilní kostru celé cesty podél kanálu, protože jsou již nyní víceméně funkční. Jedná se o části ulic v obcích, kterými kanál protéká nebo lesní cesty v dobrém stavu, ale také o silnice, které kanál nelemují těsně, ale jsou vhodnou alternativou pro jízdu na kole.





# CESTA

## NOVÁ A EXISTUJÍCÍ



Zbytek úseků kanálu podél sebe žádnou cestu nemá. To se týká hlavně úseků, které meandrují lesy a také částí, kdy kanál tvoří okraj pole. Meze nebo malé lesíky podél polí, kterými kanál protéká, jsou totiž často velmi hustě zarostlé nálety a podrostem a je těžké se k němu vůbec dostat.



V úsecích, kde je cesta zdvojená, existují příčné propojky, většinou ve formě drobných pěšin nebo polních a lesních cest, které umožňují přeskochit z jedné větve na druhou.

šany

Opatovice  
nad Labem

Čeperka

I.

délková bilance

	<b>17,03 km</b> existující cesty
	<b>9,96 km</b> transformované cesty
	<b>20,47 km</b> nové cesty

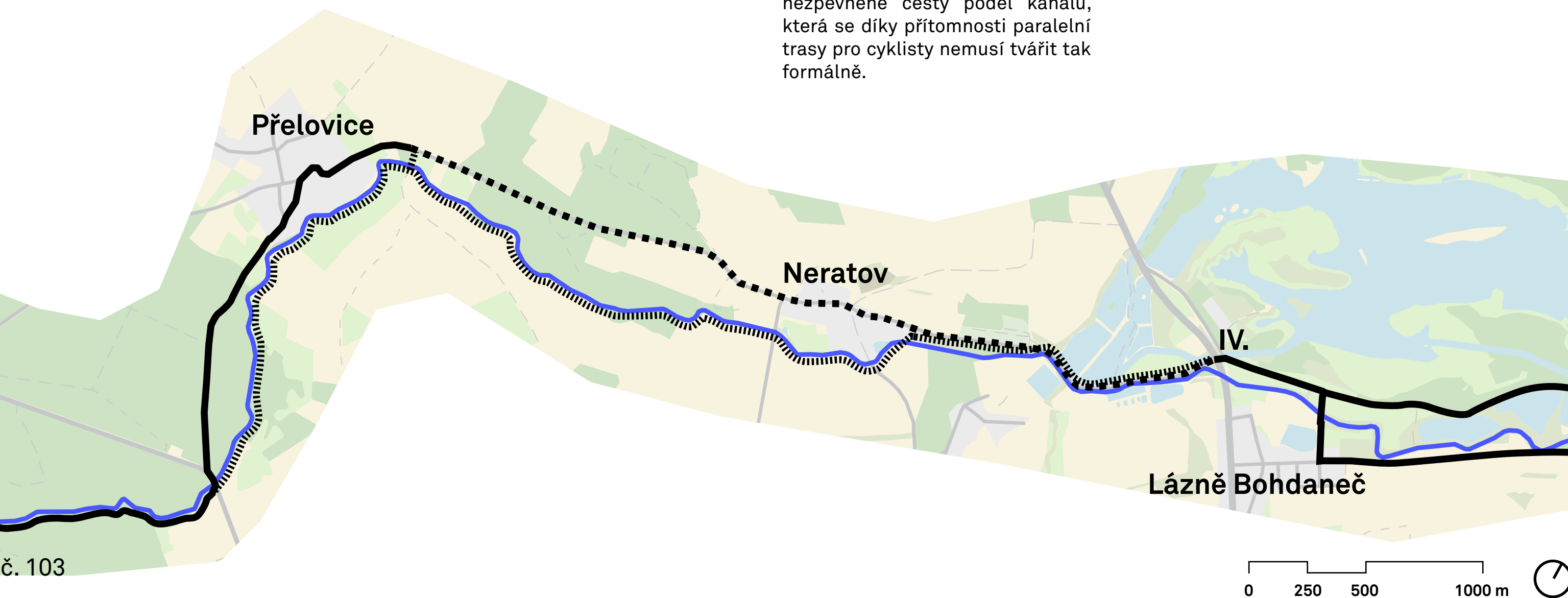






# CESTA UŽIVATELÉ

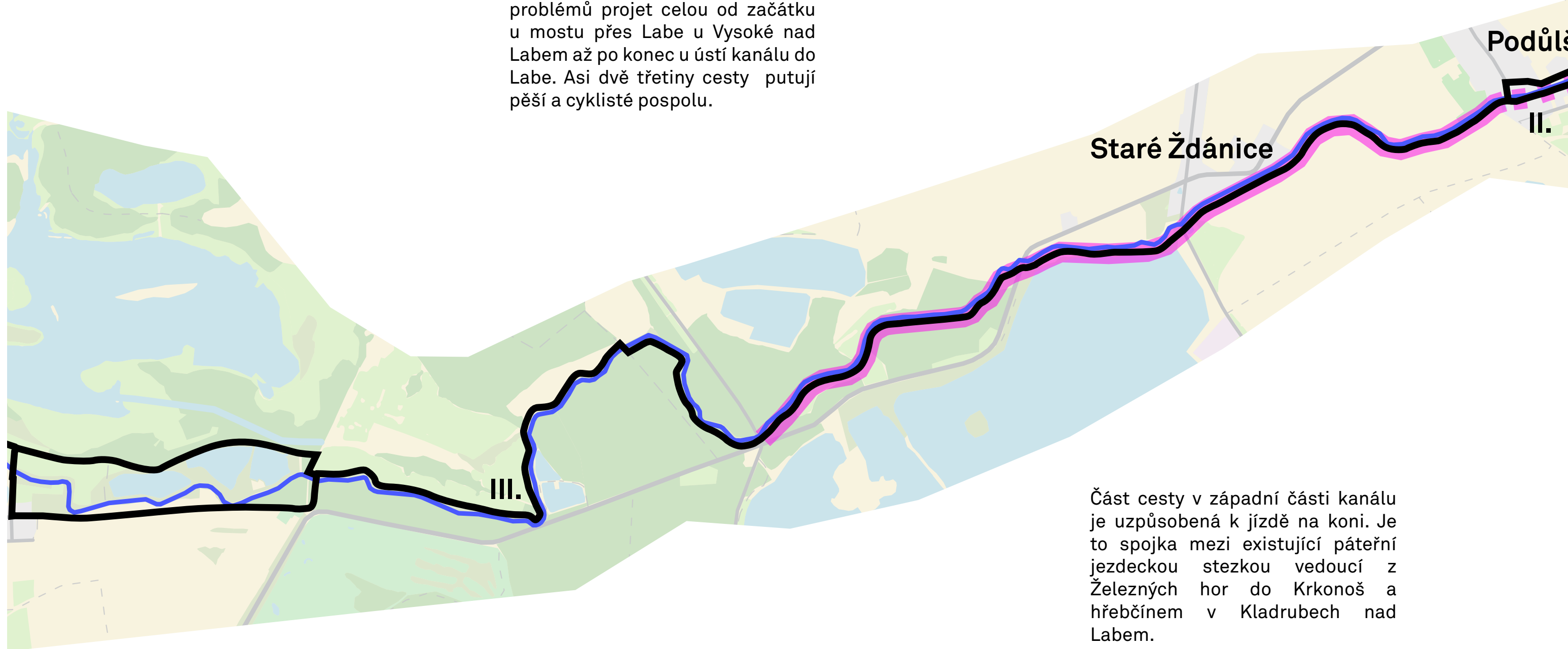
V úseku, kde téměř souběžně s kanálem vede málo frekventovaná asfaltka nemá smysl stavět plnohodnotnou asfaltovou cyklostezku. Cyklisté, kteří se na to budou cítit, pojedou po silnici a ostatní mohou využít užší nezepevněné cesty podél kanálu, která se díky přítomnosti paralelní trasy pro cyklisty nemusí tvářit tak formálně.





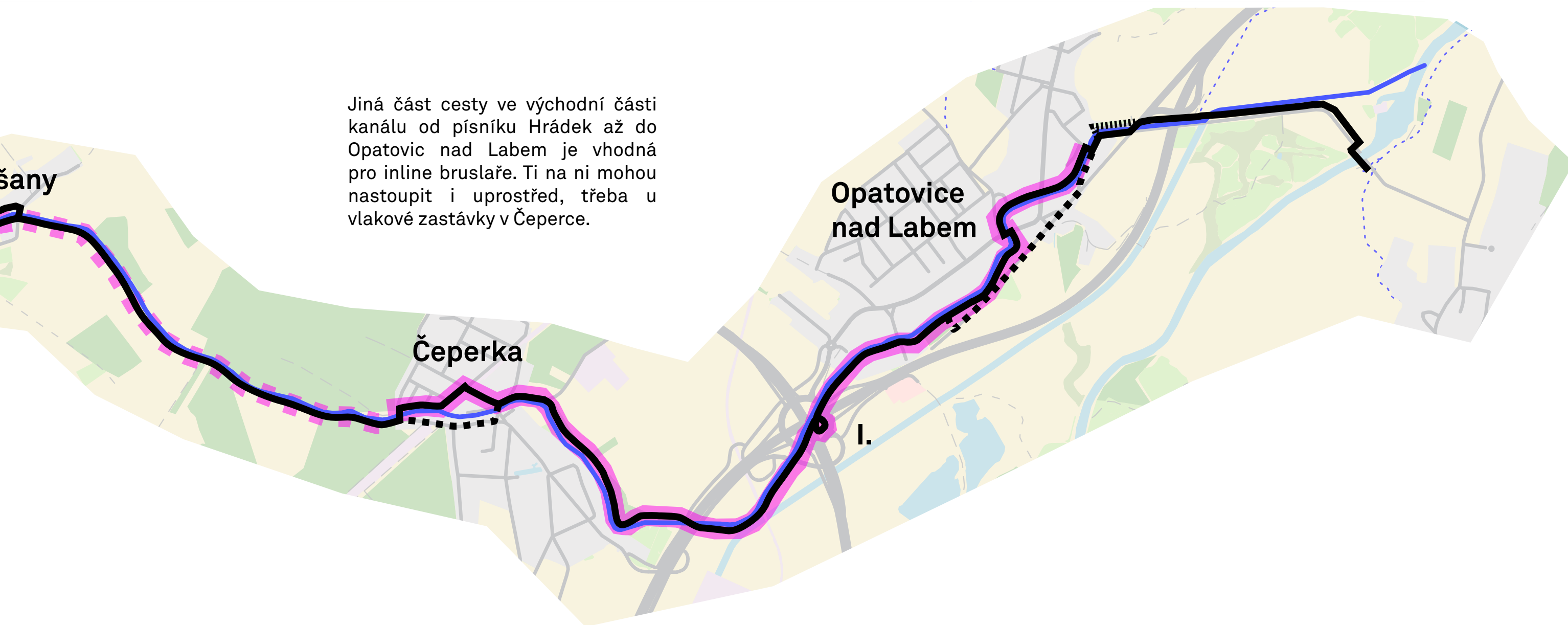
# CESTA UŽIVATELÉ

Pěší i cyklisté mohou cestu bez problémů projet celou od začátku u mostu přes Labe u Vysoké nad Labem až po konec u ústí kanálu do Labe. Asi dvě třetiny cesty putují pěší a cyklisté pospolu.



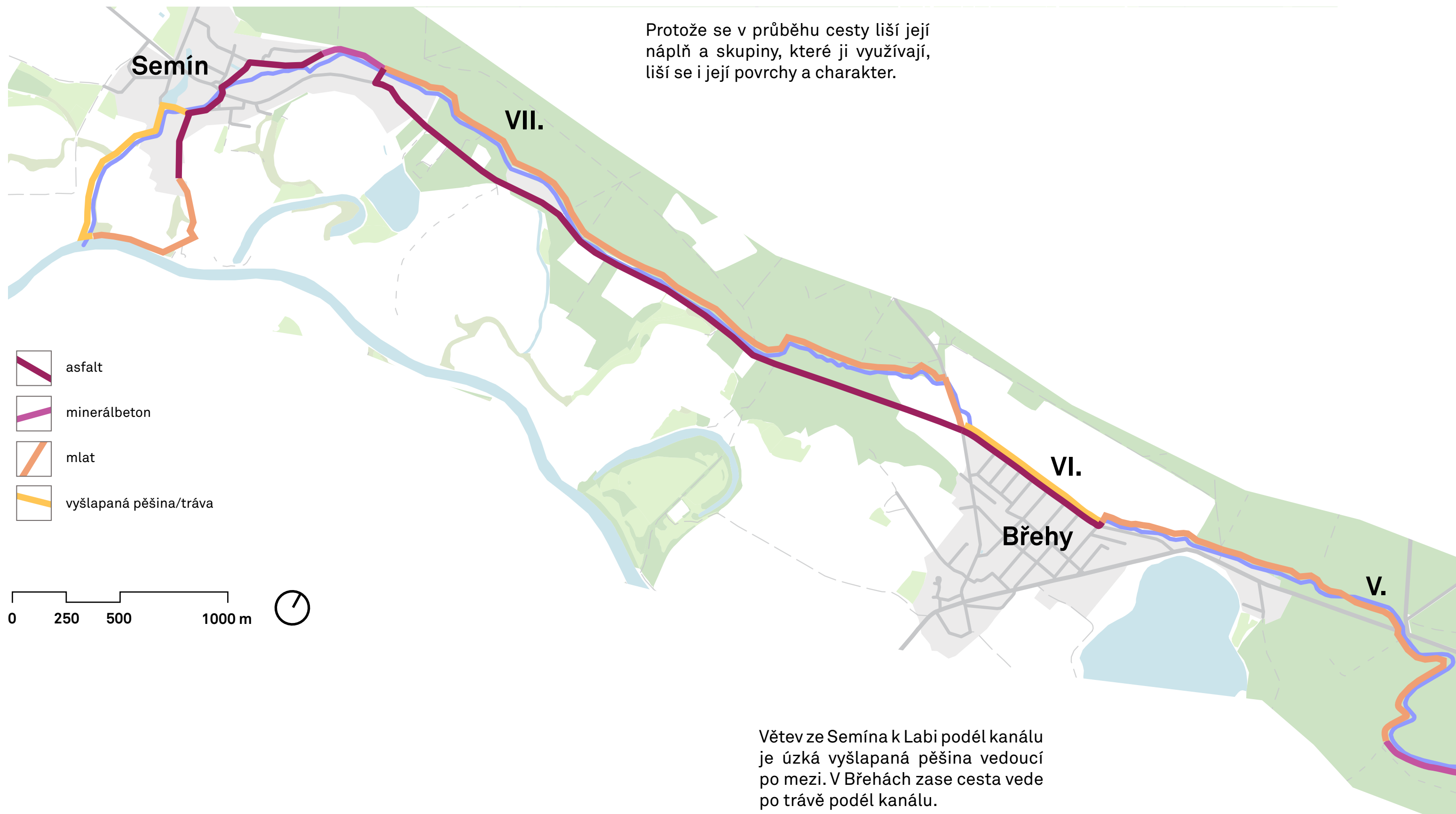
Část cesty v západní části kanálu je uzpůsobená k jízdě na koni. Je to spojka mezi existující páteří jezdeckou stezkou vedoucí z Železných hor do Krkonoš a hřebčínem v Kladrubech nad Labem.





délková bilance	
	<b>28,51 km</b> pro pěší a cyklisty dohromady
	<b>8,46 km</b> pouze pro cyklisty
	<b>10,49 km</b> pouze pro pěší
	<b>7,13 km</b> vhodné pro jezdce na koních
	<b>10,48 km</b> vhodné pro inline bruslaře







# CESTA

## POVRCHY A CHARAKTER

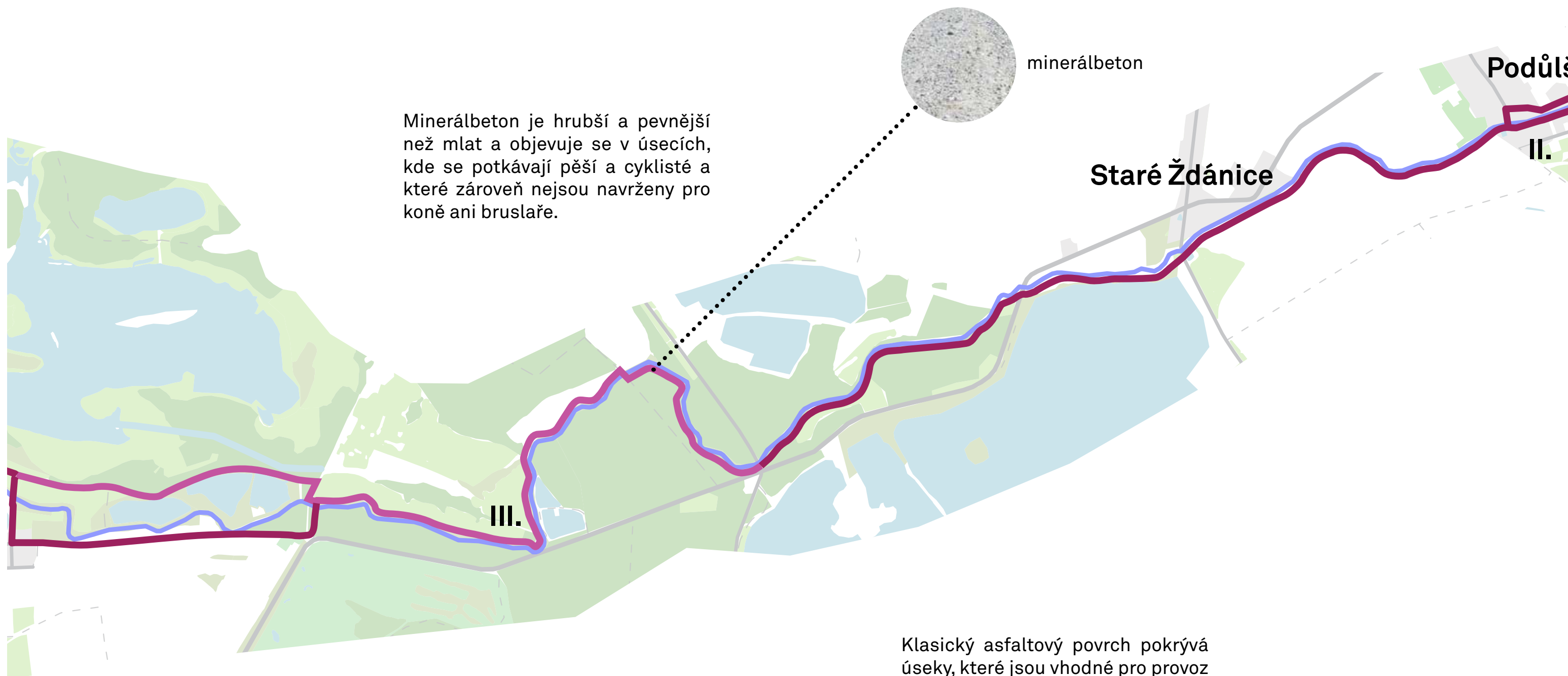
Mlatový povrch se většinou nachází na cestách pro pěší a koně tam, kde existuje silniční alternativa pro cyklisty. Mlat je vhodný pro koně, protože je pružný a kůň (a koneckonců i člověk) si tolik neopotřebovává pohybové ústrojí.





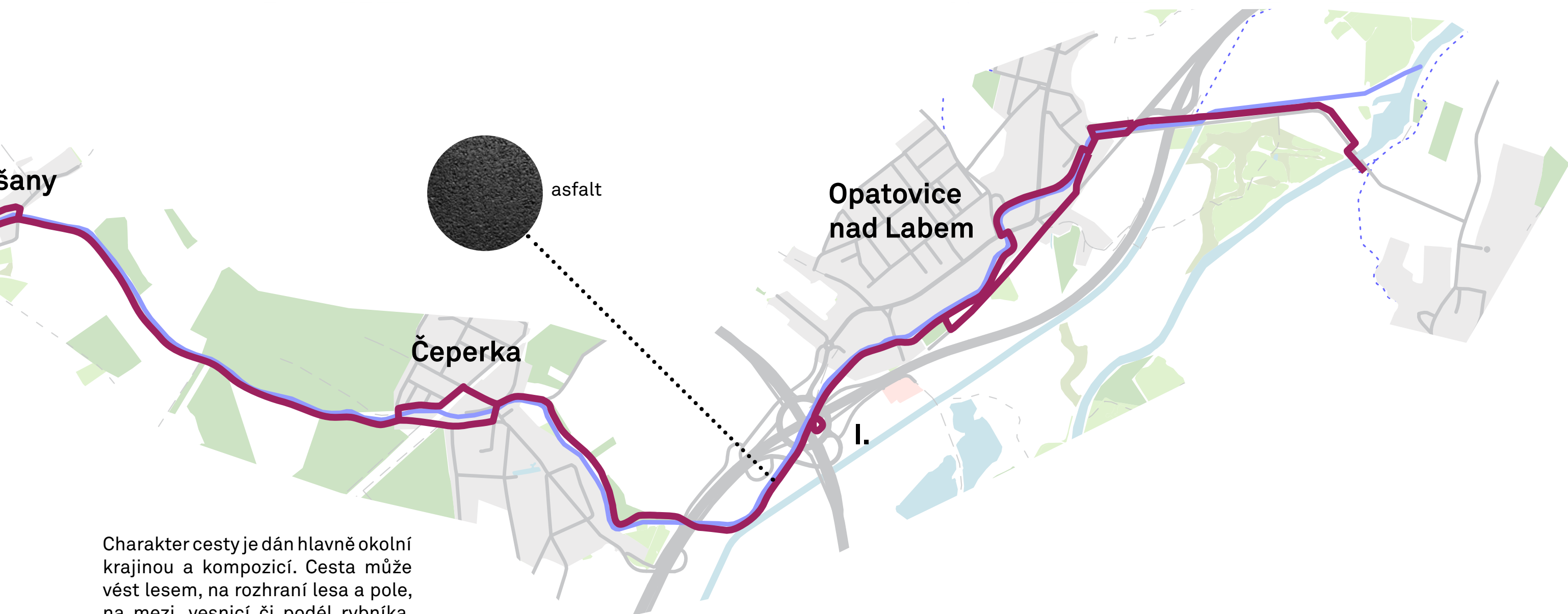
# CESTA

## POVRCHY A CHARAKTER



Klasický asfaltový povrch pokrývá úseky, které jsou vhodné pro provoz pěších, cyklistů i bruslařů. Tomu je tak ve východním úseku cesty. Jako asfaltové jsou samozřejmě označeny i silnice určené pro provoz samotných cyklistů.









Charakter cesty je dán hlavně okolní krajinou a kompozicí. Cesta může vést lesem, na rozhraní lesa a pole, na mezi, vesnicí či podél rybníka. Volba povrchů potom respektuje okolní charakter a zároveň zahrnuje očekávané používání cesty.

Dlouhý kus asfaltové cesty mezi písničky a Opatovicemi se nachází ve frekventovaném pásu mezi Pardubicemi a Hradcem, krajině, která se zdá být o dost více “dostižená civilizací, a proto asfalt nepůsobí nemístně.

Oproti tomu západní část kanálu v lesích okolo Břehů a Semína je o poznání klidnější a “uklizená”, což odráží i přírodnější, měkčí povrch.

délková bilance	
	<b>27,27 km asfaltu</b>
	<b>6,07 minerálbetonu</b>
	<b>12,39 km mlatu</b>
	<b>1,73 km vyšlapané cesty/zatrávnění</b>



**zdroje:**

CYPRIÁN, Karel. Opatovický kanál, stavebně-technická památka. In: *Zprávy Klubu Přátel Pardubicka*, I-II 1997.

PEŠKA, M. Země kaprů, 2. část. In: *Zprávy Klubu Přátel Pardubicka*, III-IV 1992.

LAVICKÝ, Vladimír. Rybníkářství Pardubicka [přepis rozhlasového pořadu]. Východočeský vysílač v Pardubicích, 18. 10. 1946.

VISCHER, Georg Matthaeus a Bedřich MATĚJČEK. Panství pardubické 1688: faksimile mapy Jiřího Matouše Vischera. Praha, 1948.

ZLATUŠKA, Karel, Jiří SLEPIČKA, Lenka KŘESADLOVÁ, Jiří JANÁL, Eva JAKUBCOVÁ a Oldřich VACEK. Cesty s nestmeleným povrchem v památkách zahradního umění. Praha: Národní památkový ústav ve spolupráci s Metodickým centrem zahradní kultury v Kroměříži, 2015.

ŠPIČÁKOVÁ, Hana a Alice KOZUMPLÍKOVÁ. *Parametry pro návrhy hipotras*. Praha: Česká lesnická společnost, 2009.

VOJDULOVÁ, Soňa. *Návrh parkových cest a zpevněných ploch vybraného objektu*. Lednice, 2018. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně

JUNKOVÁ, Kateřina. *Krajinářská studie vybrané části Pardubicka*. Lednice, 2014. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně.